Illustrirte

Garten-Zeitung.

Eine monatliche Zeitschrift

für

Gartenbau, Obstbau und Blumenzucht.

Organ des Württemberg. Gartenbau-Vereins und der Gesellschaft Flora in Stuttgart.

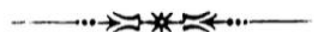
Herausgegeben unter verantwortlicher Redaction

von

Hofgärtner Lebl in Langenburg.

Vierundzwanzigster Jahrgang.

1880.



Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).

1880.



Druck der K. Hofbuchdruckerei Zu Guttenberg (Carl Grüninger) in Stuttgart.

Inhalts-Uebersicht.

Verzeichniss der Tafeln.

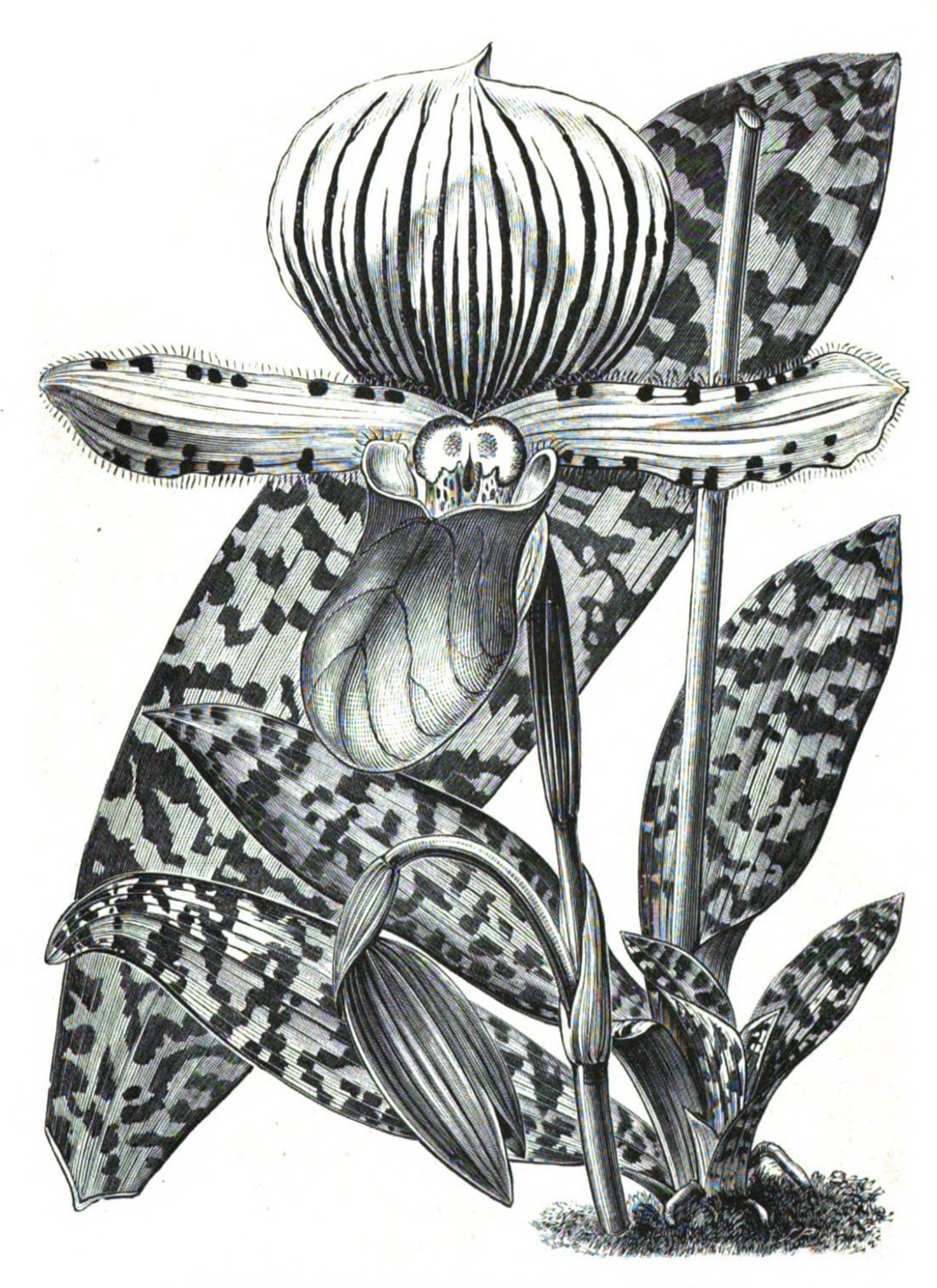
Grössere Aufsätze.





2/3 n. Gr.

COLEUS TRICOLOR



CYPRIPEDIUM LAWRENCEANUM.



SARRACENIA CHELSONI.

Coleus tricolor.

Tafel 1.

Die nebenan abgebildete neue Varietät *„tricolor“* ist ein sehr schätzenswerther Zuwachs zur Zahl unserer farbenprächtigen *Coleus*, die sich namentlich durch die Regelmässigkeit und Schönheit der Blattzeichnung, wohl aber auch durch ihren besonderen Habitus von allen andern Sorten sehr vortheilhaft unterscheidet. Ein Blick auf die Zeichnung sagt uns, dass wir es hier wieder mit einer noblen Pflanze zu thun haben, die bald allgemein beliebt werden wird. Züchter von dieser schönen Neuheit ist der bekannte Herr Rev. Woodhouse zu Sidney, von dem sie Herr H. Cannell erwarb, im vergangenen Herbst in London zur Ausstellung brachte und ein Verdienstzeugniss erster Classe dafür erhielt.

Die Cultur der *Coleus* ist so leicht und so bekannt, dass wir nichts darüber zu sagen brauchen; nur sei die Bemerkung gestattet, dass es sehr empfehlenswerth ist, die Pflanzen im Winter und Sommer so nahe wie möglich am Glas zu halten, weil die Blätter nur bei einem solchen Stand ihre prächtige Färbung entwickeln und behalten.

Cypripedium Lawrencianum.

Tafel 2.

Diese ausserordentlich hübsche Orchidee wurde von Herrn Burbidge auf Borneo entdeckt und an die Firma Veitch, für welche er bekanntlich reiste, eingesendet. Herr Professor Reichenbach beschreibt sie in „Gard. Chron.“ ungefähr wie folgt: „Die Blätter werden ca. 30 cm lang und zeigen auf hellgrünem, ja fast weisslichem Grunde eine schöne dunkelgrüne Mosaik. Die Blume gleicht in der Grösse der von *C. barbatum majus.* Die obere Sepale ist sehr breit und rund, weiss und glänzend purpurfarbig geadert und es läuft die ungleich lange und regelmässig gebogene Aderung, wie aus der Zeichnung ersichtlich, gegen den oberen Rand zu. Die Lateralsepalen sind klein, weiss, purpurn genervt, die Petalen schmal und purpurfarbig gespitzt. Die oben purpurne und auf der Kehrseite gelbliche, stark geöhrte Lippe hingegen ist gross und eben so kräftig entwickelt wie die obere Sepale und es trägt das fleischige Staminodium zur Schönheit der Blumen nicht wenig bei.“ Veitch setzt noch hinzu, dass die Pflanze sehr reich blüht und wegen ihrer Schönheit schnell beliebt werden wird. Sie ist Sir Trevor Lawrence zu Ehren benannt.

Sarracenia Chelsoni.

Tafel 3.

Eine schöne und interessante Hybride, die aus einer Kreuzung von *S. rubra* mit *S. purpurea* hervorgegangen ist. Die hochroth gefärbten Blattschläuche zeigen die hervortretenden Merkmale der Elternpflanzen in sich vereint, d. h. sie haben die



längliche Form von *S. rubra* und die breiten Deckeln von *S. purpurea.* Die Pflanze bekam von der kgl. Gartenbau- und von der botanischen Gesellschaft je ein Verdienstzeugniss 1. Classe und wurde im Etablissement Veitch gezüchtet.

Die Cultur der Vandas im Allgemeinen und der Vanda suavis und teres im Besondern.

Diese hübschen Orchideen sind bekanntlich in den Wäldern und Dschungeln des südlichen Asiens, auf den Molukken, Sundainseln und im Norden von Neuholland in einer Höhe von 500—1200 m über dem Meere zu finden und sitzen beinahe immer in den mit verfaulten Substanzen gefüllten Gablungen grosser Bäume, in welcher Stellung ihre dicken und langen Wurzeln sowohl gute Nahrung als reichliche Feuchtigkeit finden. Die Pflanzen müssen da zwar während einer gewissen Zeit des Jahres grosse Hitze ertragen, doch verhindert die Dunkelheit und Feuchtigkeit ihres Standortes, dass sie von der Trockenheit zu leiden haben. Bei der Cultur derselben ist es daher nothwendig, die atmosphärischen Beschaffenheiten ihrer einheimischen Standplätze, soweit dies möglich, nachzuahmen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass den Pflanzen während ihres Wachsthums, d. h. vom März—April an bis Oktober eine Wärme von 25° R. während des Tages und 16° während der Nacht am besten zusagt. Während dieser Zeit verlangen sie auch eine feuchte Atmosphäre. Man kann ihnen den Sommer über (Juni, Juli, August) nicht zu viel Wasserdampf und Bespritzungen geben. Hingegen fürchten die Pflanzen als Bewohner düsterer Wälder die direkten Sonnenstrahlen und man muss sie desshalb unter mässiger Beschattung und guter Lüftung halten.

Die Vanden wachsen am besten in Körben. Diese müssen geräumig und solid construirt sein. Zur Füllung derselben verwendet man Sumpfmoos und ziemlich dicke Kohlenstücke, die man kreuzweise legt. Die Zwischenräume werden mit halbverwesten, 2—5 cm langen und bleistiftdicken Holzstückchen, die man aus dem Abfall ausgesiebter Lauberde sammelt, ausgefüllt. Dazu sei bemerkt. dass die Einbringung des Materials in die Körbe schichtenweise geschehen muss. Zuerst kommt nämlich eine Lage Sumpfmoos, dann eine mit den erwähnten Holzstückchen ausgefüllte Lage Holzkohlen und so fort, bis der Korb — in dessen Mitte ein der Pflanze zur Stütze dienender eichener Stab angebracht wird — voll ist. Sowohl die oberste, als die unterste Bodenlage muss aus Sumpfmoos bestehen. Der Boden und die Zwischenräume der Seitenwände der Körbe werden dann alljährlich im April oder Mai mit frischem Sumpfmoos ausgestopft, was den Wurzeln der Pflanzen sehr zu gute kommt. Wenn die Tage abzunehmen beginnen und die Sonnenstrahlen weniger wirksam sind, soll man die Pflanzen zur Ruhe veranlassen, indem man die Begiessungen allmählig vermindert und die Temperatur während des Tages auf 16° und während der Nacht auf 12° sinken lässt. Diese Ruheperiode soll sich von Ende September an bis März und bei einigen Sorten sogar bis April erstrecken. Bei starker Kälte im Winter kann die Temperatur im Hause ohne üble Folgen bei Tage auf 13 und Nachts auf 10° gehalten werden.



Während der ganzen Ruheperiode benöthigen die Pflanzen keine Begiessungen, denn sie würden nur Fäulniss verursachen und man muss desshalb auch den Tropfenfall von den Fenstern auf die Pflanzen zu verhindern suchen. Vor zu grosser Austrocknung schützt man die Pflanzen durch Dampferzeugung, aber niemals durch Bespritzungen, so schwach sie auch gegeben werden mögen. Alle Vanden haben das Bedürfniss, zu ruhen, damit ihre Stämme ausreifen, neue Kräfte sammeln und Knospen bilden können. Von Ende Oktober an bis März müssen die Pflanzen der vollen Sonne ausgesetzt werden, weil dadurch eine bessere Reife des Holzes und eine schönere Blüte erzielt wird. Die Blütezeit folgt der Ruheperiode. Nach dem Grade der Entwicklung der Blumenstengel richtet sich die Wärme des Hauses, oder mit andern Worten, je weiter die Entwicklung desselben vorschreitet, desto wärmer wird das Haus gehalten, bis die Temperatur den Normalpunkt von 25° erreicht hat. Einige Species entwickeln schon vom Dezember oder Januar an ihren Blütenstand, den man in den Blattachseln als eine kleine runde Masse, entstehenden Wurzeln nicht unähnlich, entdecken kann.

In ihrer Heimat blühen die Vanden während der Trockenzeit oder vielmehr unmittelbar nach der Regenzeit. Da aber die Dauer dieser atmosphärischen Erscheinungen selbst an näher an einander gelegenen Oertlichkeiten nicht gleich ist, so folgt daraus, dass die gleichen Arten eines Distrikts in ihren Entwicklungsphasen verschiedenartig beeinflusst werden: auf dem einen Abhang der gleichen Gebirgskette blühen sie, auf dem andern Hang sind sie erst in der Entwicklung begriffen. Dieser Thatsache hat man bei der Cultur der Vanden in unsern Häusern Rechnung getragen und dadurch erreicht, dass die Blütezeit beschleunigt oder zurückgehalten werden kann. Es muss aber bemerkt werden, dass die früher blühenden Arten, welche man im Winter durch künstliche Wärme treibt, niemals so vollkommene Blumentrauben liefern, als jene, welche zur normalen Zeit blühen. Bei ersteren sind die Blumen nicht zahlreich, nicht so gross und es fehlt ihnen die Farbenfrische und der Wohlgeruch. Da übrigens nicht alle Arten zugleich blühen und die Blumen lange halten, so kann man das ganze Jahr hindurch Blumen haben, wenn man eine grössere Anzahl dieser prächtigen Pflanzen besitzt.

Die Vermehrung geschieht durch Abnahme bewurzelter Schösslinge, die sich bei einigen Arten zuweilen am Fusse der Pflanzen entfalten; aber auch durch Zerstückelung des mit Wurzeln versehenen Stammes.

Vanda suavis beginnt ihre Vegetation im Januar—Februar; es ist indessen schwierig, die Zeit genau anzugeben, wann sie in Wuchs oder in den Ruhestand tritt denn diese Species und ihre Varietäten wachsen, mit Ausnahme einiger Wintermonate, wo der Mangel an hinreichender Wärme und Feuchtigkeit ihrer Thätigkeit mehr oder weniger ein Ziel setzt, beinahe fortwährend. Die Knospen erscheinen. vom Monat März an, ja selbst schon im Januar, entfalten sich im ersteren Falle im Juni und im zweiten im März. Blühen die Pflanzen im März, so ist es gut, sie an einen weniger feuchten und warmen Ort zu bringen, damit die Blütezeit länger dauert, ohne dass dadurch die Thätigkeit der Pflanze gehemmt wird. Die nächtlichen, feuchten Niederschläge sind für die Blumen der Vanden trotz ihrer fleischigen Consistenz gefährlich. In dieser Zwischenzeit, d. h. während der Zeit, in der die Pflanze in einem



anderen Lokal (kühleren Abtheilung) steht und bis zum Abblühen bleibt, bilden sich neue Knospen, die sich im September entfalten und bis Oktober fortblühen. Während der Monate November, Dezember und Januar ruht die Pflanze und man hält sie trockener als während der übrigen Monate. Im Allgemeinen verlangt *V. suavis* viel Wärme.

Vanda teres ist bekanntlich eine sehr schöne und reichblühende Art, die von Dr. Wallich in den Dschungeln von Sylhet entdeckt, im Jahre 1835 an den Herzog von Northumberland nach England geschickt und dort zuerst in die Blüte gebracht wurde. Später wurde sie auch von William Griffith nahe bei Medown im Königreich Burma gefunden. Beide Sammler sagten aus, dass die Pflanze auf hohen Bäumen wächst. *V. teres* blüht regelmässig, zeigt aber ihre Blumen erst dann, wenn sie durch lange Entziehung der Feuchtigkeit, sowie durch stete Aussetzung an die Frühlingssonnenstrahlen beinahe ganz erschöpft ist. Da die Pflanze die nothwendigen Lebensbedürfnisse durch die Luftwurzeln an sich zieht, so braucht sie für letztere einen Gegenstand zur Anklammerung, d. h. einen Stab von hartem Holz, an dem die Rinde bleiben soll. Man befestigt diesen Stab auf irgend eine Weise in die Mitte des Korbes und füllt diesen mit grobem Material (Kohlen und halbverweste Holzstückchen), dem man Sumpfmoos beimischt. Vom November an bis April stellt man die Pflanze auf eine nach Süden gerichtete Tablette der kühler gehaltenen Abtheilung des Orchideenhauses*, wo sie keine Begiessungen und wenig atmosphärische Feuchtigkeit erhält. Unter dem Einfluss der Wärme und dem Mangel an Feuchtigkeit runzeln sich nämlich schon anfangs März Stämme und Blätter und dies verursacht, dass der Blütenstand zum Vorschein kommt; trotzdem darf man aber der Pflanze erst dann Wasser zukommen lassen, wenn der Blumenschaft eine Länge von 3—4 cm erreicht hat und die Pflanze durch das Erscheinen der Spongiolen (Wurzelschwämmchen) Zeichen von ihrem Erwachen gibt, was gewöhnlich während des Monats Mai der Fall zu sein pflegt, weil sich die Blumenschäfte langsam entwickeln. Man lässt die Pflanze in ihrer Stellung, entzieht ihr aber die Sonne schon von der Zeit an, in der sich die Knospen zu entfalten beginnen, damit die Blumen länger halten. Letztere muss man auch vor Feuchtigkeit und concentrirter Wärme schützen, da sie sonst leicht verderben. Nach der Blüte bringt man die Pflanze in die wärmere feuchtere Abtheilung und behandelt sie wie die anderen Vanden bis Oktober, von welcher Zeit an man ihr allmälig das Wasser entzieht, damit das Pflanzenmaterial im Korb recht austrocknet, bevor man den Topf wieder in die zweite kühlere Abtheilung des Hauses zur Ueberwinterung bringt. Bei einer solchen Behandlung erhält man eine regelmässige Blüte. Es muss übrigens noch bemerkt werden, dass, wenn die Stämme der Pflanze nicht kräftig entwickelt und nicht wenigstens bleistiftdick sind, man auf das Erscheinen des Blütenstandes vergebens wartet.

* Ein gutes Orchideenhaus soll 3 oder wenigstens 2 durch Glaswände getrennte Abtheilungen haben.

Bericht über Blumenausstellungen in London.

Bei der Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 26. August v. J. stellten die Herren Kelway & Sohn eine wunderschöne Sammlung von *Gladiolus* aus, von denen folgenden Varietäten Verdienstzeugnisse 1. Classe zuerkannt wurden: *Samuel Jennings*, Blume schön geformt, prächtig carminroth mit weissem Schlund, grosse, imposante Aehre; *Duchess of Connaught*, Blume zart geröthet, die Petalen an den Seiten leicht federartig purpurn gezeichnet und am Schlunde purpurn geflammt; *Duke of Connaught*, Blume salmrosa-carmin fleischfarben geflockt, am Schlunde weiss, reich und sehr schön; *Thos. S. Ware*, Blume prächtig blasshochroth, auf einigen Segmenten zart purpurroth gefärbt, schöne Aehre; *Electra*, Blume zart rosa, federartig magentaroth gezeichnet und gerandet, ausgeprägt schöne Aehre. Weiter zeichneten sich durch Schönheit aus: *Jessica, pictum*, *Earl of Morley*, *Queen*, *Mary*, *Lorenzo*, *Grandeur* und *Egyptian King*, diese dunkelroth, federartig schwarz gezeichnet, nobel und neu im Charakter.

Bull erhielt gleiche Belohnungen für eine sehr schöne Warmhauspalme, *Carludovica Drudei*, mit grossen, tiefgeschnittenen, viertheiligen Wedeln, eine in ihrer Art einzige Erscheinung; dann für: *Kentia Wendlandiana*, eine fiederblätterige Species, welche von Queensland (Australien) aus zuerst in die kgl. Gärten zu Kew eingeführt wurde; *Agapanthus albus*, eine reinweissblühende Species mit grossen Blumendolden auf 75 langen Schäften. Der gleiche Aussteller exponirte ferner noch: *Agapanthus umbellatus fl. pl.*, *Weigelia amabilis Looymansii*, diese goldgelbblätterig, und eine Schüssel voll abgeschnittener Blumen der glänzenden *Tigridia grandiflora*. — C. Turner (Slough) exponirte eine Partie feine, neue, gelbgrundige Nelken (Pikoten) und erhielt Verdienstzeugnisse 1. Classe für *Lady Rosebery*, blassgoldgelb, *Prinzess Beatrice*, blassgelb, glänzend roth gefleckt und gestricht, und *Sultana*, salmrosa-orange, roth angehaucht und gefleckt, sehr schöne Petalen. Diese drei Neuheiten haben sämmtlich grosse, substantielle Blumen von kräftigem Bau. Weitere schöne Varietäten waren: *The Dove*, *Ne plus ultra*, *Lightning*, *Mrs. Purvis* und *Flavius*. — Herr Cannell zeigte abgeschnittene Blumen von Verbenen, die wegen ihrer Schönheit viel bewundert wurden. Die Herren Parkins sendeten eine Remontantrose *Henry W. Eaton*, grosse, gut gefüllte und gefärbte Blume, und zwar in der Art, wie die der Varietät *J. S. Mill*.

Die Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 16. September gab den Dahlienzüchtern Gelegenheit, ihre neu erzielten Produkte zur Ansicht zu bringen. Im Allgemeinen war die Witterung den Dahlien nichts weniger als günstig; es fehlte allenthalben an Wärme, daher die Blumen auch nicht den sonst gewohnten feinen Farbenglanz zeigten. Die Herren Keynes & Comp. waren wie immer die hervorragendsten Aussteller neuer Produkte. Aber obwohl sie sehr schöne Blumen vorführten, so fand doch nur eine Gnade vor dem „Blumen-Comité" und erhielt ein Zeugniss 1. Classe, sie heisst *Ethel Button;* eine liebliche zartgefärbte Blume, die in jedweder Beziehung als vollkommen betrachtet werden kann. Von weiteren schönen, nicht prämiirten Varietäten nenne ich: *Triumphans*, reich glänzend, purpurfarbig, tadelloser Bau; *Mrs. Hodgson*, Centrum der Blume goldgelb, die Petalen citronen-



gelb gerändert und blasspurpurfarbig getupft, guter Bau, sehr anziehend! Beide hätten meines Erachtens Belohnungen 1. Classe verdient. *Frederik Smith,* eine sogenannte „Phantasieblume“ mit rosalilafarbigem Grund und blasspurpurrothen Streifen, von auserlesenem Bau. — J. F. Mould, Handelsgärtner, Pewsey, Wilts, sendete einen Korb Verbenensämlinge, von welchen einer — *Mr. Thompson* — ein Zeugniss 1. Classe erhielt; die schöngeformte Blume ist magentaroth und hat ein ausgeprägt citronenfarbiges Auge. Veitch hatte eine Gruppe werthvoller Neuheiten exponirt, darunter eine Sammlung in seinem Etablissement gezüchteter *Nepenthes*-Hybriden, wovon zwei — *N. calanthum* und *N. oenanthum* — Zeugnisse 1. Classe erhielten. Erstere stammt von einer Kreuzung von *Lowii* mit *biflorus*, die zweite von *insigne Maulei* × mit *Harrisianum*. *Sarracenia Chelsoni* (Tafel 3 in diesem Heft) fiel wegen ihrer grossen, aufrechten Schläuche und breiten Deckeln besonders auf. *Drosera dichotoma rubra* von Bull emfieng ein Zeugniss 2. Classe. Unter den von Bull ausgestellten Pflanzen zeichnete sich auch *Dendrobium Goldiei* und *undulatum fimbriatum* in Blüte vortheilhaft aus; erstere hat magentafarbige, letztere lederfarbige Blumen mit eigenthümlich gedrehten Blumensegmenten. *Ophiopogon Jaburan aureo-variegatum* erhielt ein Zeugniss 1. Classe, eine sehr hübsche Pflanze, wenn die Vegetation ausgeprägt hervortritt. Die linienförmigen, in Büscheln stehenden Blätter, aus deren Mitte die ährenständigen, kleinen, blauen Blumen erscheinen, sind weiss bandirt. Die Gartennelken *Susan Askey* und *Bedale*, mit reizenden, weissen, wohlriechenden Blumen, erhielten Zeugnisse 1. Classe. B. S. Williams empfieng für *Tillandsia Lindeni* und *Nepenthes robusta*, die dem Vernehmen nach eine von *N. phyllamphora* und *N. Hookeri* stammende Hybride ist, je ein Zeugniss 1. Classe. **B.**

Zonalpelargonien als Marktpflanzen in London.

Etwa Mitte Juni v. J., sagt Dean in „Flor. and Pom.“, besuchte ich die Gärtnerei der Herren Hawkins & Bennett in Twickenham (bei London), welche jährlich grosse Mengen von Scharlach-Pelargonien für den Markt ziehen. Auf erbetene nähere Angaben über die Zahl der alljährlich zum Verkauf kommenden Exemplare wurde genanntem Herrn mitgetheilt, dass am 1. April rund 71 520 Stück Zonal-Pelargonien zum Verkauf bereit stehen, nämlich von *Vesuvius* 26 400 St., von *Madame Vaucher* 50 400 St., von *Princess Teck* 8 400 St., von *Christine* 9 120 St. und von *The Shah* 7 200 St., jede Sorte in zwei verschiedenen Grössen, welche Zahl noch alljährlich im Zunehmen begriffen ist. Wie viel Mühe und Arbeit es macht, eine so grosse Zahl von Scharlach-Pelargonien während des Winters zu vermehren, heranzuziehen und in gutem Zustand zu erhalten, das weiss wohl jeder Gärtner, der mit dergleichen Pflanzen zu thun hat. Die Pelargonien der genannten Handelsgärtner befinden sich jederzeit im allerbesten Culturzustande, aber es wird bei deren Anzucht auch keine Mühe und Arbeit gescheut, da dieselben, wie schon gesagt, eine Specialcultur der Herren Hawkins & Bennett bilden.

Ausser den angeführten Pelargonien werden noch versuchsweise die gefüllt



blühenden Sorten *Madame Lemoine* und *Marie Lemoine* wie *Madame Thibaut* cultivirt, um deren Blumen zur Binderei zu verwerthen. Dieselben verlangen jedoch, wie Herr Hawkins sagt, ein grosses Quantum Wärme während des Winters und es müssen die Pflanzen zugleich ziemlich trocken gehalten werden. Es mag hier noch erwähnt sein, dass die hellfleischfarbigen gefüllten Blumen von *P. Princess Teck* sich viel besser halten, als die der alten Varietät *Christine*, die jedenfalls von ersterer verdrängt werden dürfte — denn diese wird da noch wachsen, wo die andere zu Grunde geht. Gleich *Christine* hat auch *Princess Teck* schlichte, grüne Blätter. *The Shah* ist eine schöne Varietät mit orange-scharlachfarbenen grossen Blumen, die in grossen Dolden beisammen stehen und es erleidet keinen Zweifel, dass diese Sorte noch eine sehr gesuchte Marktpflanze werden dürfte. Sie verlangt aber während des Winters auch mehr Wärme als *Vesuvius*. Letztere Varietät ist die beste für den Marktverkauf, sie ist für alle Zwecke, für die sie sich verwenden lässt, unübertrefflich. *Madame Vaucher* ist immer noch die beste weissblühende Varietät für den Markt. Herr Hawkins hat alle weissblühenden Sorten erprobt, aber keine derselben ist mit der hier genannten zu vergleichen. *Wonderful*, die gefüllt blühende Form von *Vesuvius*, wurde viel gezogen, hat jedoch der *Vesta*, einer von Herrn Laxton vor einigen Jahren gezogenen Varietät, weichen müssen. Auch eignet sich *Wonderful* nicht wie *Vesuvius* zur Cultur im Winter, denn die Pflanze verlangt sehr viel Wärme, wenn sie ihre Blüten entwickeln soll.

Abgeschnittene Blumen liefern während der Wintermonate: *Vesuvius*, *Madame Vaucher* und *Princess Teck*. Gegen Ende Februar werden die höchsten Pflanzen bis auf 8 cm über den Topfrand zurückgeschnitten und sobald dieselben anfangen auszutreiben, werden sie aus den Töpfen genommen, die Wurzeln zurückgeschnitten und in neue Töpfe mit einer guten, nahrhaften, reichlich sandig-lehmigen Erdmischung gepflanzt; anfangs Sommer oder auch früher müssen diese Pflanzen schon sehr schöne Marktpflanzen geben. Die durch das Einstutzen der Pflanzen erzielten Spitzen liefern sehr gute Stecklinge, und obgleich die meisten Stecklinge erst während des Sommers gemacht werden, so benützt man dennoch die durch das Zurückschneiden der alten Pflanzen erhaltenen Zweige zu Stecklingen, die dann zu mehreren in einen Topf gesteckt und nach ihrer Bewurzelung einzeln in Töpfe gepflanzt werden.

Der grosse Erfolg, den man bei der Cultur der Zonal-Pelargonien in Twickenham erzielt, hängt hauptsächlich von dem ganzen System, das bei deren Anzucht und Cultur befolgt wird, ab. Die Pflanzen werden reichlich begossen und stets durchweg sauber gehalten; einmal in der Woche wird jede Pflanze gedreht, so dass sie sich nicht nach einer Seite ziehen kann. Eine gute, zum Marktverkauf fertige Pflanze hat fünf entwickelte Blütendolden und mehrere neue Blütenstengel sind in Sicht. Je mehr die Pflanzen heranwachsen und zum Verkaufe tauglich werden, kommen sie nach und nach von einem Haus ins andere, bis sie das letzte erreicht haben, aus dem sie auf den Markt wandern. Dieses Haus, welches eine sehr grosse Menge Pflanzen enthält, bietet einen nie zu vergessenden Anblick. Es ist 60 m lang und 5,40 m tief; ist mit einer 12stufigen Stellage an der Rückwand und mit einer Tablette an der Vorderfront versehen."

Nicht nur in England, sondern auch in Deutschland ist die Anzucht und der



Absatz von Zonal-Pelargonien ein enormer. Und es ist für mich immer ein Hochgenuss, eine Masse solcher Pflanzen zugleich in Blüte zu sehen. So war ich z. B. vorigen Herbst bei der Durchsicht der bekannten, weit ausgedehnten Handelsgärtnerei von Wilhelm Pfitzer in Stuttgart, der immer das Neueste und Schönste dieser Art auf Lager hält, von dem herrlichen Flor der zu Tausenden aufgestapelten Zonal-Pelargonien in allen Farben und Formen auf das Angenehmste überrascht. Es war ein Farbenspiel von unbeschreiblicher Schönheit. Auffielen mir wegen der Pracht der Blumen folgende Varietäten: *Professor Dr. Ahles* (Pfitzer), grosse halbgefüllte Blumen; *Freund Ebert* (Pf.), gefüllt, neue Farbe; *Fürst Battenberg* (Pf.), dunkelstes Violett, gefüllt; *Boule rose* (Gerb.), grossdoldig niedrig, gefüllt; *F. V. Raspail* (Lem.), purpur, grossdoldig gefüllt; *Le Nubien* (Barr.), sammtig schwarzroth, gefüllt; *Elisabeth Gerbeaux* (Gerbeaux), stark gefüllt mit enormen Dolden, grossen Blumen, brillant salmrosa mit rein weiss gestreift und eingefasst, ausgezeichnet schöne, reichblühende Pflanze; *Wonderful*, scharlachroth, halbgefüllt, zwergig, für Gruppen vorzüglich; *Candidissima plena*, das schönste von allen, mit gefüllten weissen Blumen; *Madame R. Guérin*, feurigrosa mit weiss, ausserordentlich lieblich, gefüllt; *König Karl von Württemberg* (Pf.), einfach, blendend zinnober-carmoisin, grosse Blume in enormer Dolde; *Schützenmeister Ed. Foehr* (Pf.), zinnoberscharlach mit weissem Auge, enorm grosse Dolde von rund gebildeten einfachen Blumen, sehr hübsch; *Hofgärtner Müller* (Pf.), einfach, sammtig, purpur feuerroth überhaucht, ausgezeichnet schöne Dolde; *Dr. John Denny*, einfach, die zwei oberen Petalen feurig, gegen die Mitte violett schattirt; *Concours régional* (Cr.), einfach, lebhaft rosa mit weissen Punkten, sehr zart und schön; *Mlle. Marguerite Ernoul* (Bruant), einfach, reinweiss, die schönste aller weissen; *M. Dubus* (Bord.), einfach, dunkelpurpurviolett; *White Vesuvius* (Cannell), einfach, perlweiss, grosse Dolden, schön; *Eclair*, einfach, reich purpurzinnober, weiss beaugt; *Guinea*, brillant orangegelb, einfach; *Salmon Vesuvius* (Cannell), einfach, lachsfarb mit korallenroth und weissem Auge; *Titania* (Dr. Denny), dunkel carmoisin, einfach braun mit weissem Auge, grosse Dolde; *Valery Gerbeaux* (Gerb.), einfach leuchtend, amarantviolett, ausgezeichnet schön; *Carl Brandauer*, einfach orange und carminrosa; *Kaiser Wilhelm*, einfach sammetig, dunkelponceauroth, prächtige Dolde; *New life*, einfach, brennend scharlachroth, weiss und rosa gestreift, für Gruppen vorzüglich; *Coquette de Suresnes*, lachsorange, auf jedem Blatt ein weisser Punkt, sehr schön; *Pelargonium peltatum Lucie Lemoine;* reinweiss, mit rosa Anflug, gefüllt, schön; *Pelargonium Zonale* mit buntem Laubwerk: *Pionnier*, *Harmonie*, *Iduna*, *Herold*, *Sonnenschein*, *Morgenroth*, *Magicien*, sämmtlich mit gefüllten Blumen, *Golden Harry Hicover*, *Lady Cullum*. Ferner fielen mir zwei wunderschöne Sämlinge mit den Nummern 1050 und 1051 auf, die noch nicht in dem Handel sind. Man kann wohl sagen, dass die Pfitzer'schen Pelargoniensammlungen zu den reichsten gehören, die existiren, und dass dessen eigenen Züchtungen den französischen und englischen Erzeugnissen vollständig die Wage halten, ja sie in vielen Fällen übertreffen. Pfitzer hat von dieser Pflanzengattung Alles gesammelt, was als gut empfohlen wurde und ich kann daher allen jenen Pflanzenfreunden, die zur Zeit, wo die *Pelargonium* floriren, Stuttgart besuchen, empfehlen, einen Gang durch diese Gärtnerei zu machen.

I.

Rosa polyantha Sieb. & Zucc. als Ersatz für Rosa canina.

Da die Hunds- oder Heckenrose *(R. canina)* gegenwärtig in vielen Gegenden immer seltener und theurer wird — sagt Obergärtner Caille im „Jour. d. ros.“ — so glaube ich desshalb auf eine neue Heckenrose aufmerksam machen zu sollen. Es ist dies *R. polyantha*, die sich wegen ihres kräftigen Wuchses und wegen ihrer leichten Vermehrung als Unterlage für hochstämmig zu ziehende Rosen ganz vorzüglich eignet. Diese Rose wurde bekanntlich erst vor kurzer Zeit aus Japan eingeführt und erzeugt einfache weisse, wohlriechende Blumen, die zu 30—40 in einer Rispe stehen und denen verkehrt-eiförmige, kirschsteingrosse Früchte folgen. Im Jahre 1873 erhielt der botanische Garten in Bordeaux Samen von dieser Rose und die daraus entstandenen Sämlinge zeigten schon im ersten Jahre einen schönen Wuchs, im zweiten Jahre aber eine auffallende Stärke. Mehrere Versuche, diese Rose als Unterlage zu benützen, fielen günstig aus. Um sie schnell als Unterlage heranzuziehen, nimmt man im Spätherbste starke buschige Exemplare aus dem Boden und löst die aus dem Wurzelstock erschienenen Schösslinge, wovon die meisten Wurzeln haben, vorsichtig ab. Die gut mit Wurzeln versehenen stärkeren Schosse pflanzt man dann sofort reihenweise und in geeignetem Abstand auf ein Beet und veredelt sie im darauffolgenden Juli und August. Die schwächeren und kurzen Schosse hingegen werden mehr oder weniger zurückgeschnitten und zur Anzucht für halbhohe oder niedrige Veredlungen benützt.

Nebenzweige, sowie Stammstücke lassen sich vorzüglich zu Stecklingen verwenden, machen leicht Wurzeln und geben schon im folgenden Jahre kräftige Unterlagen. Selbst die Wurzelstöcke, von denen die Ausläufer und Schösslinge genommen wurden, kann man in Töpfe setzen und veredeln; man stellt sie dann auf ein warmes Beet, worauf sie bald treiben. Die bisher zu Unterlagen benützten Rosen lassen sich nur langsam vermehren, und selbst wenn sie aus Samen gezogen werden, dauert es lange, bis man die Sämlinge zu Unterlagen für Hochstämme brauchen kann. Hingegen geben mittelstarke Stecklinge der *R. polyantha* schon im ersten Jahre taugliche Unterlagen für Halb- und im zweiten Jahre für Hochstämme. Zu bemerken ist schliesslich noch, dass Carrière in „Rev. hort.“ schon im Jahre 1876 von dieser Rose berichtete und unter Anderem sagte, dass sie Wurzeltriebe bis zu 6 Fuss Länge mache. Jedenfalls ist es für Rosenzüchter der Mühe werth, Versuche damit anzustellen, um die Vor- und Nachtheile, die sie von den bisher zu Unterlagen benützten Sorten hat, kennen zu lernen. Berichte hierüber würden wir selbstverständlich sehr gerne entgegennehmen und veröffentlichen. R.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

I.

(Fortsetzung.)*

46. *Abies nobilis* Lindl., edle Silbertanne, ist ein herrlicher, majestätischer Baum von 40—60 m Höhe mit regelmässigen, ganz horizontal sich ausbreitenden Aesten und zimmtfarbener Rinde; die Nadeln sind flach, lineal, fast sichelförmig, stumpf-stachelspitzig, aufwärts gekrümmt, sehr dicht gestellt, fast 3 cm lang, oberseits mit einer eingedrückten Linie gezeichnet, unterseits verwaschen — weisslich oder bläulich. Diese Tanne hat ihre Heimat an der Nordwestküste Nordamerika's an den Ufern des Columbia-Flusses und auf den Gebirgen Nordcaliforniens, wo sie ausgedehnte Wälder bildet und vortreffliches Bauholz liefert. Douglas bemerkt über diese Tanne, dass er 3 Wochen in solchen Wäldern zubrachte, ohne aufhören zu können, diese stolzen Tannen zu bewundern.

Die Ausdauer dieses mit vollem Rechte „edle Silbertanne“ genannten Baumes ist festgestellt und dennoch habe ich auf dem Continent noch keine üppigwachsenden Exemplare gesehen, auch die im botanischen Garten in Tübingen befindlichen Exemplare sind Krüppel. In England sah ich 1863 Prachtexemplare dieses Zierbaumes ersten Ranges und es lohnt sich wohl der Mühe, seine Culturbedingungen durch fortgesetzte Anpflanzungsversuche zu erforschen.

47. *Abies Fraseri* Lindl., Fraser's Weisstanne, ist eine schlanke, leicht und schnell wachsende Art mit flachen, linealen, an der Spitze ausgerandeten, oberseits tiefgrünen, unterseits zweifurchigen und mattweisslichen Nadeln. Sie wird höchstens 10—12 m hoch und stammt aus Carolina, wo sie namentlich auf der Gebirgskette der Broad Mountains vorkommt und durch Fraser 1811 in Europa eingeführt wurde.

Diese zierliche Weisstanne macht in guten Bodenverhältnissen Jahrestriebe von 50 cm bis 1 m Länge, hält gut aus, stirbt aber fast regelmässig nach 12—20 Jahren wieder ab.

Eine Zwergform, die *Abies Fraseri hudsonica* Bosc. bildet eine dicht geschlossene, weit ausgebreitete Pyramide mit flachem Gipfel und ist auf einem Hügel an den neuen Teichanlagen des Frankfurter Palmengartens in zahlreichen Exemplaren angepflanzt. Diese ganz dauerhafte und harte Form von eigenthümlichem Habitus verdient als immergrüner Zwergbusch viel häufiger Verwendung in Gärten und Parks.

48. *Abies balsamea* Mill., Balsamtanne, ist ein eleganter Baum, welcher 8—15 m hoch wird; der Stamm ist gerade, von einer glatten, schwarzgrauen Rinde bekleidet, während die jüngeren Zweige eine gelbbraune, kurzwollig behaarte Rinde tragen und mit dicht und unregelmässig zweireihigen, nach aufwärts gerichteten oder gekrümmten, oberseits glänzend dunkelgrünen, unterseits bläulichweissen, an der Spitze stumpfen,

* Siehe Jahrg. 1872, S. 150. Wir sind Herrn Garteninspektor Hochstetter für die gütige Fortsetzung, die viele unserer Leser gewiss interessiren wird, sehr dankbar. R.



etwas eingekerbten oder ausgerandeten Nadeln bekleidet sind. Diese Tanne ist in Canada, Neuschottland, Neuengland und anderen nördlichen Gegenden Amerikas sehr verbreitet, liefert den ausgezeichneten, canadischen Balsam *(Balsamum canadense)* und ist 1696 in Europa eingeführt worden.

Obgleich die Balsamtanne Deutschlands Clima ganz gut erträgt, so habe ich noch nirgends ein wirklich schönes, vollkommenes Exemplar gesehen. Im botanischen Garten in Tübingen steht ein mittelmässig schönes Exemplar von etwa 4 m Höhe.

49. *Abies firma* Sieb. et Zucc., japanische Weisstanne, hat sehr viele Aehnlichkeit mit unserer gemeinen Weisstanne, trägt aber (ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal) neben stumpfen Nadeln mehr oder weniger tief zweispaltige und zweispitzige Nadeln. Sie kommt auf den Inseln Nipon und Jezo, wie auch häufig in den Provinzen Mutsu und Dewa in einer Höhe von 500—900 m vor. Nach Siebold wird diese Weisstanne in den Gärten von Nogasaki und Ohosaka u. s. w. sehr häufig cultivirt.

Obgleich diese Tanne hart ist, so habe ich auch von dieser Art in Deutschland noch keine schönen Exemplare in Cultur gesehen. Die im botanischen Garten in Tübingen stehenden Exemplare gedeihen sehr schlecht. Da diese Art sehr frühe treibt, so leidet sie fast regelmässig durch Spätfröste und ist darin der Grund der Krüppelhaftigkeit zu suchen.

50. *Abies Webbiana* Lindl., Himalaya-Weisstanne, ist wohl unstreitig die schönste Tanne der Welt, deren Nadeln oberseits glänzend tiefgrün und unterseits schnee- oder silberweiss sind. Sie hat ihre Heimat in Nepal und in verschiedener Höhe auf den Gebirgszügen des Himalaya.

Diese wunderbar schöne Tanne hält nicht einmal überall in England aus, daher keine Rede davon sein kann, sie bei uns als werthvollen Zierbaum einzubürgern.

51. *Abies bracteata* Hook. et Arn., californische Weisstanne, ist gleichfalls eine prachtvolle Weisstanne mit sehr charakteristischen, sanft gebogenen, langen, ziemlich breiten und sehr starf zugespitzten Nadeln und erfriert leider auch regelmässig bei uns im Winter; hingegen in England hält sie aus. Herr Lobb hat diese herrliche Tanne 1853 bei Herrn Veitch in London eingeführt. (Fortsetzung folgt.)

Ueber den Werth des frischen Mooses als Umhüllungsmaterial bei der Winterveredlung und bei holzartigen Stecklingen.

Es ist nicht meine Absicht, eine detaillirte Beschreibung, bezw. Belehrung der wohl allgemein bekannten Winterveredlung der Obstbäume und der Vermehrung der strauchartigen Obstarten aus Steckholz zu geben, sondern ich will nur eine neuere Erfahrung, welche ich mit dem Einhüllen der während des Winters im Zimmer veredelten Obstbäumchen und der zu dieser Zeit zugeschnittenen holzartigen Stecklinge, sogenannten Steckholzes, in frisches Moos gemacht habe, zur Kenntniss bringen.



Dass die Winterveredlung, d. h. die Veredlung von im Spätjahr aus dem Boden genommenen kräftigen und reichbewurzelten 2jährigen Aepfel- und 1- und 2jährigen Kirschwildlingen während des Winters im Zimmer, daher auch „Zimmerveredlung“ genannt, zumal bei Gründung einer Baumschule, dem Gärtner und Laien mancherlei Vortheile bietet, namentlich dass man durch die veredelt ausgepflanzten Wildlinge schon im ersten Jahre Edelruthen erhält, was bei nicht veredelt ausgepflanzten Wildlingen erst im zweiten oder dritten Jahre möglich wird, ist zur Genüge bekannt. Dennoch bedienen sich die meisten Baumschulenbesitzer desshalb nicht gerne der Winterveredlung, weil die Stämmchen in manchen Jahren nicht oder nur zum kleinsten Theile angehen.

Gewöhnlich werden die im Februar oder Anfang März im Zimmer mittelst Copulirens oder Sattelschäftens veredelten Wildlinge in kalten Mistbeeten unter Glas in Sand oder Erde so lange eingeschlagen, bis die Witterung das Auspflanzen in's Freie zulässt. Dies ist nun oft erst anfangs bis Ende April möglich und bilden sich in diesem Falle an den Wildlingen, zumal wenn sie nicht kühl genug gehalten wurden, neue Wurzeln, welche beim Auspflanzen theilweise verloren gehen, so dass die Edelreiser nicht anwachsen, jedenfalls aber die Entwicklung der Ruthen darunter Noth leidet. Diesem Uebelstand zu begegnen und auch um es dem zum Ueberwintern von im Zimmer veredelten Obstbäumchen an passenden Lokalitäten mangelnden Privatmann zu ermöglichen, von der „Winterveredlung“ erfolgreichen Gebrauch machen zu können, will ich meine Behandlungsweise der im Winter veredelten Stämmchen mittheilen: Ich liess nach der Operation die beschnittenen Wurzeln jedes Stämmchens mit feuchtem frischen Moos etwa 3—6 cm dick umgeben und letzteres mit Bastbändern befestigen. Diese an den Wurzeln umhüllten Stämmchen wurden in frostfreien Lokalen in Körbe u. s. w. dicht aneinander gleichfalls in Moos eingeschlagen. Nach 4—6 Wochen hatten die Stämmchen in das beständig feucht gehaltene Moos reichlich eingewurzelt und konnten bei günstiger Witterung sammt Mooseinband ausgepflanzt werden. Die in das Moos eingedrungenen Wurzeln blieben durch dasselbe unbeschädigt und die weitere Entwicklung der Stämmchen ging so ungehindert vor sich, dass letztere einen bedeutenden Vorsprung in der Entwicklung vor den anstatt in Moos, in Sand oder Erde bis zum Auspflanzen eingeschlagenen Stämmchen erhielten.

Aber nicht blos bei bewurzelten Pflanzen befördert die Umhüllung der Wurzeln mit feuchtem Moos die Bildung neuer Wurzeln, sondern sie ist auch für die Schnittfläche holzartiger Winterstecklinge, sog. Steckholzes, bis zum Stecken in die Stecklingsbeete im Frühjahre zu empfehlen und lieferte in Hohenheim im vergangenen Jahre, verglichen mit den zu derselben Zeit in Sand eingeschlagenen und in Regenwasser stehenden Stecklingen, überraschend günstige Ergebnisse: denn erstere hatten nicht nur reichliche Callusringe*, sondern auch theilweise schon Wurzeln gebildet und war dies besonders bei Splittapfel- (Doucin-) Steckholz der Fall, während die eingeschlagenen und im Wasser stehenden Stecklinge nur wenige Spuren von Callus zeigten. Da das Vorhandensein reichlich abgelagerter Nahrungsstoffe** in den zu

* Callus nennt man bekanntlich das junge an der Schnittwunde sichtbare Zellgewebe, das stets der Wurzelbildung vorausgeht.

** Reservestoffe genannt.

Stecklingen verwendeten Zweigen zur Zeit des Schneidens derselben Grundbedingung für reichliche Bildung von Callus an der Schnittfläche der Stecklinge ist, so ist es natürlich von grösstem Werthe, das Steckholz zur Zeit der Ruheperiode, d. h. im Dezember und Januar, zu schneiden.

Gewöhnlich werden die zugeschnittenen Stecklinge in frostfreien Lokalen in Sand eingeschlagen, wo sie, namentlich wenn ungünstige Witterung das Stecken erst spät im Frühjahr gestatten sollte, an den Schnittflächen in der Regel mehr oder weniger Callus bilden. Hierdurch ist die Wurzelbildung nach dem Stecken ziemlich gesichert, da der Callus schon die Aufnahme von Nahrung in den Steckling vermittelt.

Eine weit reichlichere Callusbildung erreichte ich jedoch dieses Frühjahr durch das Einbinden der unteren Hälfte der Stecklinge sammt Schnittflächen in frisches, mässig feuchtes Moos. Dieselben waren in kleine, lockere Büschel gebunden, welche — in eine Kiste mit Moos eingesteckt — in's ungeheizte Zimmer verbracht wurden. Gegenüber den zu gleicher Zeit im Januar geschnittenen Stecklingen von Quitten und Doucins, welch' letztere ins kalte Mistbeet unter Glas in Sand eingeschlagen wurden, entwickelten die in Moos eingehüllten Stecklinge viel früher und reichlicher Callusringe und selbst die Splittapfel- (Doucin-) Stecklinge theilweise Wurzeln.

Ermuthigt durch dieses günstige Ergebniss beabsichtige ich in diesem Winter solche vergleichende Versuche auch noch mit weiteren, und zwar mit nicht gerne aus Stecklingen wachsenden Obstgattungen, dessgleichen mit Zierbäumen und Sträuchern anzustellen, wozu ich auch andere, für die Sache sich interessirende Baumzüchter hiermit aufmuntern möchte. **W. Schüle**, kgl. Garteninspektor in Hohenheim.

Herr Dr. Lucas theilt in den Pomol. Monatsheften ein ähnliches, vergangenes Jahr im pomologischen Institute zu Reutlingen bei Winterveredlungen angewendetes Verfahren mit, das von sehr gutem Erfolge gewesen sein soll: „Es wurden die beschnittenen Wurzeln in einen Brei von thoniger Erde, reinem Rindsmist und etwas Holzasche getaucht und die Pflanzen im Keller auf eine dünne Schichte von Erde und Steinkohlenasche bis zum Auspflanzen in die Baumschule gestellt. Einen Theil der im Winter veredelten Obstbäumchen — auf Doucins und Apfelwildlingen — liess jedoch Herr Dr. Lucas nach dem Eintauchen in den angeführten Brei noch mit Moos, das mit Bouquetdraht festgebunden wurde, umgeben und bis zum Anpflanzen in flachen Kisten in den Keller stellen. Die Pflanzung geschah auf mit Brettern umgebenen Beeten der Baumschule, in welche die kleinen Moosballen nebeneinander gestellt und mit etwas Erde umgeben und überdeckt wurden, worauf ein sorgfältiges Angiessen erfolgte. Ueber diese Bretterumhüllungen wurden kreuzweise Drähte gespannt und dann die ganzen Beete mit Tannenreisern sowohl zum Schutz gegen Kälte, wie gegen zu grosse Sonnenhitze überlegt. Diese Zweige liessen nach und nach ihre Nadeln fallen, so dass die nun austreibenden Veredlungen sich allmählig an Luft und Sonne gewöhnen konnten. Als Veredlungsmethode wurde auch hier das Sattelschäften bei den stärkeren und das Copuliren bei den schwächeren Unterlagen angewendet. Die Veredlung geschah anfangs März, das Anpflanzen auf die Beete Mitte April. Am 11. Juni wurden die Pfröpflinge auf ein gewöhnliches Beet der Baumschule gepflanzt. Es zeigte sich dabei, dass die Doucin-Unterlagen in- und oberhalb



des Moosballens reichlich Wurzeln getrieben hatten. Die Bäumchen hatten bis dahin durchschnittlich eine Höhe von 20 cm erreicht.

Sie sollen jetzt kräftig stehen und nicht ein einziges ein welkes Blatt zeigen, auch kein Grund vorhanden sein, anzunehmen, dass sie sich nicht kräftig entwickeln sollen.“

Gefällige Mittheilungen für oder gegen dieses Verfahren wären erwünscht.

D. R.

Ueber die künstliche Befruchtung der Rose.

Dieses Thema wird von vielen Lesern als ein müssiges betrachtet werden, weil man entgegen halten kann, dass ohne künstliche Befruchtung ganz ausgezeichnete Varietäten gewonnen werden, und dass man dabei blos die Mühe hat, den Samen zu sammeln und zu säen. Das ist vollkommen richtig. Aber hat man sich denn auch mit der künstlichen Befruchtung schon ernsthaft beschäftigt? Dreht man sich in dieser Beziehung nicht seit langer Zeit in dem gleichen Zirkel und ist es nicht endlich Zeit aus diesem herauszutreten? So dachte wahrscheinlich auch Herrn Bennett, einer der ausgezeichnetsten, englischen Rosenzüchter, welcher 9 Varietäten in den Handel gibt, die er *Thea*-Hybriden nennt und von denen weiter unten die Rede sein wird. Wir können den Werth dieser Neuheiten nicht beurtheilen, weil wir sie nicht gesehen haben, sie müssen aber nach dem, was der Züchter und Unparteiische darüber sagen, ausgezeichnete Eigenschaften besitzen. Diese neuen Züchtungen sind es, die mich veranlassen, den Züchtern die Beobachtungen, die ich bezüglich der Befruchtung der Rosen gemacht habe, mitzutheilen.

Unsere Rosenzüchter von Profession haben seit einer Reihe von Jahren viele schöne, neue Rosenvarietäten erzielt und sagen, dass sie die Ergebnisse künstlicher Befruchtungen seien. Dass diese Herren künstliche Befruchtungen vorgenommen haben, ist ausser Zweifel, ob aber ihre Produkte Ausflüsse von den künstlichen Befruchtungen waren, ist fraglich. Ich behaupte nein! Denn die natürliche Befruchtung geht bei den meisten Rosen vor sich, ehe sich die Petalen entfalten. Wer daran zweifelt, der nehme eine aufbrechende Knospe der gewöhnlichen Monatsrose zur Hand und er wird finden, dass die Narbe mit Pollen belegt ist. Mit einer künstlichen Befruchtung würde man demnach da zu spät kommen. Dabei ist zu bemerken, dass sich nicht alle Rosen so frühzeitig befruchten, aber die Pistille aller Rosen sind bereit den Pollen in einem nicht staubigen Zustande zu empfangen. Eine Erscheinung, die bei einer grossen Menge anderer Pflanzen nicht vorkommt. Diesem Umstand ist bei der künstlichen Befruchtung Rechnung zu tragen, d. h. es ist bei der künstlichen Befruchtung der Rose nöthig, vor deren Entfaltung die Staubfäden zu entfernen. Ist dies geschehen, so tritt die Nothwendigkeit heran, auf einer anderen Varietät eine Blume ausfindig zu machen, deren Staubfäden zur Befruchtung geeignet sind; hat man eine solche nicht bei der Hand, so schneide man einen Zweig mit sammt der Knospe, bringe ihn in ein mit Wasser gefülltes Fläschchen und warte so lange, bis der Pollen zur Befruchtung geeignet ist, was oft in einigen Stun-



den der Fall zu sein pflegt. Es versteht sich wohl von selbst, dass man von einer solchen Blume sämmtliche Petalen vorher entfernen muss, damit die Staubfäden bloss liegen. Ohne diese Operation, die höchst einfach, aber noch sehr wenig, oder gar nicht bekannt zu sein scheint, ist es beinahe unmöglich eine erfolgreiche Kreuzung ausführen zu können.

Des Ergebnisses wegen ist es auch wichtig, die befruchteten Blumen mit Täfelchen zu bezeichnen, worauf der Name der Varietät, von der der Pollen genommen wurde, angegeben ist. Ueberdiess soll noch ein Register geführt werden, worin diese Kreuzungen notirt sind, damit später der Ursprung der Sämlinge festgestellt werden kann.

Die Wahl der Varietäten oder sogenannten Arten, die zur Befruchtung verwendet werden sollen, hängt natürlich von dem Belieben des Operateurs ab. Um aber auch dabei aus der alten Gewohnheit zu kommen, würde ich anrathen, die verschiedensten Typen, und vor allem solche Varietäten zu nehmen, welche sonst steril sind oder wenig Samen produciren. Man soll nur die gegenseitig übereinstimmendsten, blumenreichsten und härtesten Individuen wählen. Kurz, man muss über diesen Gegenstand eine förmliche Studie machen, wenn man werthvolle Ergebnisse erzielen will. Jean Sisley.

Das von Herrn Sisley Gesagte ist unstreitig von grosser Wichtigkeit und sollte von den Rosenzüchtern ins Auge gefasst und geprüft werden.

Was die weiter vorne erwähnten neuen Rosenvarietäten betrifft, so sagt Herr Bennett*, der glückliche Züchter, in seiner Rosenofferte, welche Herr Hofgärtner Pfister in Gaibach (Bayern) für die „D. Gtrztg." übersetzte, „dass er im Jahre 1868 den ersten Versuch gemacht habe, neue Rosenvarietäten durch künstliche Befruchtung zu erzielen, welche Versuche aber von keinem günstigen Ergebniss begleitet gewesen seien. Er besuchte hierauf, um weitere Erfahrungen zu sammeln, im Jahre 1870 die bedeutenden Rosenculturen Frankreichs, sah jedoch auch da seine Erwartungen nicht erfüllt, denn er fand, dass dort keine wissenschaftlichen oder künstlichen Mittel angewandt wurden, neue Rosenvarietäten zu gewinnen und dass die Züchtung von solchen mehr dem Zufall überlassen bleibt, als dass man sich dabei besondere Mühe gebe. (Stimmt mit der Behauptung von Herrn Sisley.) Nach solchen Beobachtungen kam er (Bennett) zur Ueberzeugung, dass es noch ein weites Feld zu Forschungen und Versuchen auf dem Gebiete der künstlichen Rosenbefruchtung geben müsse. Seine Hauptaufgabe bestand nun darin, reifen Samen zu gewinnen, was bei dem englischen Clima grosse Schwierigkeiten bietet. Er musste daher einen neuen Weg zur sicheren Gewinnung desselben einschlagen. Er versuchte eine ganz neue Culturmethode und fand seine Bemühungen gekrönt; er erntete, wenn auch nach Ueberwindung grosser Schwierigkeiten, guten, reifen Samen und zwar von jeder befruchteten Blume, selbst auch dann, wenn die dazu benutzten Sorten von einander verschieden waren; so liessen sich Theerosen leicht mit Remontantrosen und die Moosrosen ebenso mit den genannten Sorten befruchten. (Hat vielleicht Bennett die gleiche Entdeckung gemacht wie Sisley und sie verwerthet?) Als Samenträger verwendete er hauptsächlich *Thea alba rosea* und *Président,* von welchen die nachstehenden Varietäten abstammen, und alle diese sollen nach dessen Versicherung grossen,

* Manor Farm Nursery, Stapleford, Salisbury (England).



lang andauernden Blütenreichthum, vollkommenen Blumenbau und einen, von allen andern Rosen ganz verschiedenen Typus darbieten.

Sein Hauptaugenmerk war auf die Erzielung weisser und gelber Remontantrosen und carminrother und leuchtender Theerosen gerichtet, und in der That war er so glücklich, die erste gelbe Remontantrose — das Produkt einer Kreuzung von *Victor Verdier* mit *Isabella Sprunt* — und die erste carminrothe Theerose — *Duke of Connaught* — zu erzielen. Erstere Züchtung gibt Bennett noch nicht in den Handel. Er garantirt für die Echtheit des Ursprungs jeder Varietät. Leider gibt Bennett seine Verfahrungsweise nicht an, er sagt, dass sein Vortheil es ihm für's erste verbiete, dieses Geheimniss preiszugeben, und meint dabei nicht die Art und Weise der Befruchtung selbst, die ja bekannt ist, sondern die Gewinnung reifen Samens.* Er gibt schliesslich den Rath, seine Neuheiten nicht auf *Manetti* zu veredeln, denn die würden sich auf dieser Unterlage wie die Rose *Captain Christy* verhalten, sondern die gewöhnliche *Rosa canina* zu verwenden. Auf diese veredelt, sowie auch als wurzelächte Rosen, sollen sie einen sehr üppigen Wuchs entwickeln.

Diese Neuheiten sollen im vollsten Sinne des Wortes remontirende Rosen sein, indem die Blütenentwicklung ohne Unterbrechung bis zum Eintritt des Frostes dauert. Jeder Trieb bringe Blüten hervor; von Mehlthau und Rost wurden die Pflanzen nicht befallen und gegen Kälte seien sie unempfindlich (in England?). Die Farbe jeder Varietät soll ganz neu und gewöhnlich rein sein. Sie sollen auch von langer Dauer sein und sich vorzüglich zu Ausstellungen eignen. Herr Bennett ist der Meinung, dass seine Züchtungen eine vollständige Revolution in der Rosencultur hervorrufen, und sie (die Engländer) unabhängig von den französischen Züchtern machen werden, von welchen so manche schlechte Rose in den Handel gegeben werde. (Also wahre Wunderrosen!) — Kurze Beschreibung von Bennett's Neuheiten:

Beauty of Stapleford. Stammt von *Thea alba rosea*, gekreuzt mit *Comtesse d'Oxford.* Blume sehr gross; äussere Petalen blassrosa, gegen die Mitte dunkelrosa. — *Duke of Connaught.* Stammt von *Thea Président* × *Louis Van Houtte.* Tief sammetig carminroth, leuchtendroth eingefasst. Soll die schönste Rose dieser Farbe sein, Blume sehr gross. — *Duchess of Connaught.* Stammt von *Président* × *Duchesse de Vallombrosa.* Zart silberrosa mit leuchtend lachsfarbiger Mitte. Gross und sehr wohlriechend. — *Duchess of Westmünster.* Stammt von *Président* × *Marquise de Castellane.* Blume ausserordentlich gross, leuchtend kirschroth. — *Honorable George Bancroft.* Stammt von *Madame de St. Joseph* × *Lord Macaulay.* Sehr grossblumig, leuchtend hellrosa carmin, purpur schattirt. — *Jean Sisley.* Stammt von *Président* × *Emile Hausburg.* Aeussere Blumenblätter rosalila, Mitte leuchtend rosa, sehr grosse Blume. — *Michael Saunders.* Stammt von *Président* × *Mme. Victor Verdier.* Grosse Blume, broncirt rosa. — *Pearl.* Stammt von *Président* × *Comtesse de Serenyi.* Weiss. Soll keine grosse, aber in jeder Hinsicht eine vollkommene Blume sein. — *Viscountess Falmouth.* Stammt von *Président* × mit Moosrose *Soupert & Notting.* Sämmtliche Neuheiten kosten 84 Mk.; einzeln 10 Mk. 50 Pf. Bennett bietet auch noch eine weitere Neuheit an, die er aus den Vereinigten Staaten

* Das Geheimniss besteht wahrscheinlich darin, dass er die zur Befruchtung bestimmten Pflanzen in Töpfen hält und sie während der Blüte unter Glas bringt. R.



von Nordamerika bezogen hat, und die einen sehr grossen Blumenreichthum entwickeln soll. Sie heisst *Setina*. Die Farbe der Blume, welche als vollkommenes Modell bezeichnet wird, ist silberrosa, der Preis der Pflanze 3 Mark. Nous verrons!

Die Ziergehölzschule des Herrn Franz Deegen jr. in Köstritz (Thüringen).

Die durch ihre vortreffliche Rosenzucht weithin bekannte Firma Franz Deegen jr. wendet ihre Aufmerksamkeit auch der Anzucht schöner Zierbäume, besonders aber den jetzt so beliebten buntblätterigen Arten zu. Man begegnet da z. B. der überaus prachtvollen und beliebten Blutbirke — *Betula alba fol. atropurpureis* — den Tausend nach, und zwar in einer Höhe von 1—4 m. Reizend sehen diese Birken aus, wenn sie mit *Acer negundo fol. var.* umringt werden; herrlich ist die neue Gold-Pyramiden-Rüster — *Ulmus pyramidalis Wredei* (Jühlke) — ein wie Goldbronce glänzender Baum, der in der Abendsonne gesehen, von wunderbar schöner Wirkung ist. Sehr hübsch ist auch die neue *Ulmus myrtifolius purpurea*, welche sich durch ihr zierliches, purpurnes Gewand auszeichnet. Auffallend hübsch sind ferner die verschiedenen, purpurblätterigen und buntblätterigen Ahornarten, der goldsammtblätterige *Cytisus Laburnum aureum*, der purpurblätterige Pfirsich, die prächtigen weissbuntblätterigen Ulmen — *Ulmus campestris elegans fol. var.* —, die in grossen Mengen vorhanden sind; dann die Gold- und Blutnüsse *(Corylus)*, die eschenblätterigen weissbunten Ahorn, deren Massen an eine beschneite Winterlandschaft erinnern; die Eschen mit weissgerändertem und goldgeflecktem Blattwerk, dann die merkwürdige Kugelesche, die im Norden die Stelle der Kugelakazie vertritt. Reizend sind auch die neuen Akaziensorten, wie: *R. angustifolia elegans*, die durch ihr feines, graciös gefiedertes Laubwerk (das sich zu Bouquetzwecken eignet) einen vortrefflichen Schmuck für Rasenplätze bildet; *R. robusta* und *Vignei*, ferner die neue Kugelakazie *Robinia inermis latifolia*.

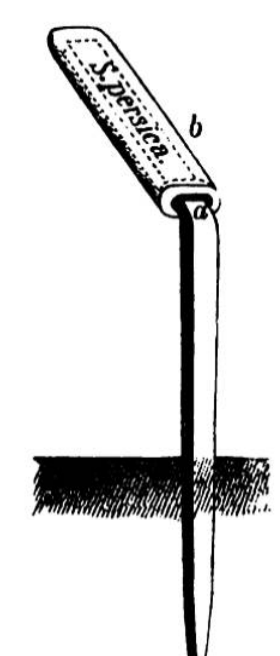
Von weiteren schönen Neuheiten fallen auf: *Alnus glutinosa* mit metallisch goldbroncirtem Laub und *Fraxinus aurea* mit ebenso brillanter Blattfärbung. Unter den Linden findet man die neue, raschwachsende *Tilia spectabilis*, die wegen ihrer grossen Blätter, und *Tilia americana Rosenthali*, die wegen ihrer eigenthümlich genetzten und marmorirten Belaubung bemerkenswerth sind. Unter den *Cerasus* entdecken wir gleichzeitig zwei neue, gefüllt blühende, von Siebold aus Japan eingeführte Arten, nämlich *C. Sieboldi fl. albo pl.* und *C. Sieboldi fl. roseo pl.*, die neben den hübschen Blumen auch noch sehr hübsch gezähnte Blätter haben.

Wirklich prachtvoll sind die formenreichen, buntblätterigen Eichen und unter den pyramidal wachsenden Bäumen zeichnen sich namentlich *Betula fastigiata nova* und *Fraxinus spectabilis* sehr vortheilhaft aus. Die kugelförmigen Bäume sind vertreten durch Tausende der altbekannten Kugelakazie, durch *Acer Pseudo-Platanus purpurascens*, die man leicht kugelförmig schneiden und zur Anlage herrlicher Alleen benützen kann; zu dem gleichen Zweck ist auch die aus Persien stammende *Ulmus umbraculifera* geeignet.

Von den Trauerbäumen verdient *Sorbus aucuparia pendula fol. var.* wegen seiner



Schönheit und Raschwüchsigkeit besondere Beachtung. Allerliebst sehen die hochstämmigen *Cerasus pumila fol. var.* aus, deren bis auf den Boden niederhängende, buntblätterige, dichte Verzweigung fast die Stämme einhüllen; die Bäumchen, die sich besonders auch für Gräber eignen, bedecken sich überdies im Frühjahr reich mit kleinen weissen Blüten, denen kleine rothe Beeren folgen. Und so findet man in dieser Gehölzschule noch eine Menge schöner Baumgattungen und Gesträuche, die durch ihre Blattfärbungen und ihren Habitus angenehm ins Auge fallen. Allen jenen Gartenfreunden, welche Köstritz besuchen, ist ein Gang durch die Gehölz- und Rosenschulen des Herrn Deegen zu empfehlen. —r.



Eine neue Etiquette.

In einigen botanischen Gärten Italiens ist im Freien eine Etiquette im Gebrauch, die sehr praktisch zu sein scheint und von der wir desshalb eine Zeichnung geben. Die Etiquette ist von Walzeisen. Auf dem schiefen Theil derselben befindet sich die Schrift, über welche eine Kapsel von starkem Glas *(b)* geschoben ist. Diese Kapsel ist durch einen Kautschukring *(a)*, auf dem sie ruht, hermetisch geschlossen, so dass die Schrift weder durch Nässe noch durch Luft geschädigt werden kann.

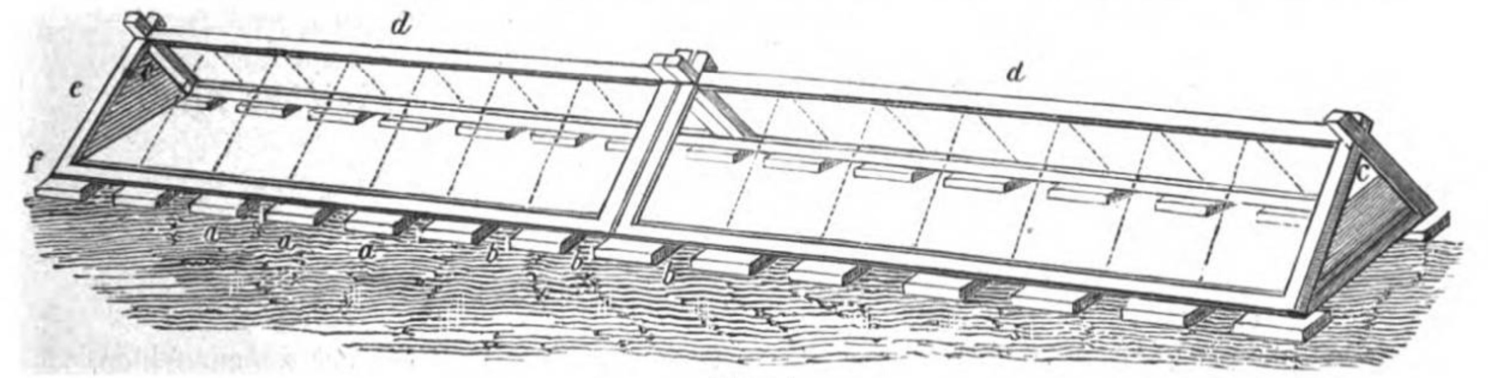
Obstgarten.

Die Weintreiberei im Kleinen.

Die Cultur der Weinstöcke im Freien ist in vielen Gegenden Deutschlands ebenso unsicher wie die des Pfirsichbaumes und man kann unter solchen Umständen den Weinstock nur unter Glasschutz mit Erfolg ziehen. Wir glauben daher vielen von unseren geschätzten Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir ihnen ein Treibverfahren mittheilen, das in England, dessen Clima dem Weinbau im Freien auch nicht günstig ist, häufig ausgeübt wird und das wir der Güte des berühmten englischen Obstzüchters Francis Rivers in Sawbridgeworth zu verdanken haben. Bei Anwendung dieses Verfahrens ist Jedermann, der über einige Quadratmeter Boden in sonniger Lage verfügen kann, in den Stand gesetzt, jedes Jahr reife Trauben ernten zu können. Rivers sagt darüber Folgendes:

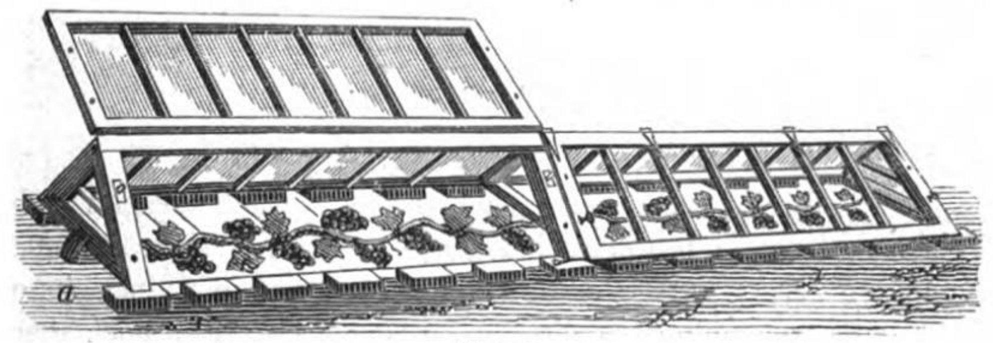
„Die von Herrn Dr. Newington erfundene Treibeinrichtung, die er „Curate's Vinery“ nennt, besteht aus einem ca. 25—30 cm tiefen und ebenso breiten Graben, über welchen ein dachartiger Glaskasten (Fig. 1) gestellt ist. Oben auf den Graben sind in gewissen Abständen Querhölzer eingefügt, auf welche die à la Cordon horizontal gezogene Rebe gebunden wird, so dass die später erscheinenden Trauben in die Vertiefung hängen. In guten Jahrgängen werden da die Trauben reif. Diese Einrichtung hat aber den Uebelstand, dass sich in nassen Jahren in dem Graben Wasser ansammelt, namentlich wenn der Untergrund bündig ist. Dieser Fehler

musste beseitigt werden. Ich erinnerte mich, dass ich in meiner Jugend den Trauben meines Vaters sehr nachstellte und dabei bemerkte, dass die auf dem Boden aufliegenden Früchte stets am frühesten reiften; und diese Erinnerung brachte mich auf die Idee, das es am Ende vortheilhafter wäre, wenn man den Graben wegliess und den Weinstock auf ganz ebenen, mit Schieferplatten* belegten Boden ziehen würde. Ich placirte daher zwei bewegliche, dachförmige Glaskästen (Fig. 1 *d d*) von je 2,10 m



Figur 1.

Länge auf sandigen Boden und unterlegte sie mit Backsteinen (*a*), zwischen welchen ich je einen Raum (*b*) von 10 cm frei liess, damit es nicht an reicher Ventilation fehlte. Den inneren Raum bedeckte ich ganz mit Schieferplatten. Die beiden Treibkästen (Fig. 1) bilden also eine Gesammlänge von 4,20 m, und es liegt der Weinstock, wie man aus Fig. 2 ersehen kann, in der Mitte des Raumes und ist da mit-



Figur 2.

telst Haken, welche zwischen den Fugen der Schieferplatten eingetrieben sind, auf dem Boden befestigt. Ein einziger Weinstock, der vor dem Giebel (Fig. 2 *a*) gepflanzt und in den Treibraum hineingezogen wurde, füllte in drei Jahren die ganze Länge der Kästen aus. Um aber so früh wie möglich einen grösseren Ertrag zu erzielen, pflanzte ich bei einem zweiten Doppelkasten vor jedem Giebel einen Stock und zog beide zugleich nach innen, so dass sie sich in der Mitte desselben begegnen mussten. Einer dieser Weinstöcke (Frankenthaler), welcher vorher im Topfe stand und bei der Auspflanzung im Juni im Stadium der Blütenentwicklung war, brachte im Oktober, trotz der kalten Herbstwitterung, sämmtliche Früchte zur Reife und es liess die Güte und Färbung der Beeren nichts zu wünschen übrig. Dabei machte ich zugleich die Beobachtung, dass die auf diese Weise gezogenen Trauben um 2 bis

* Man kann auch Dachziegeln dazu verwenden.

3 Wochen früher als die im Graben hängenden und ebenso früh reiften wie die im kalten Weinhaus gezogenen. Die Stellung der Kästen ist von Nordost nach Südwest. Sie haben folgende Dimensionen:

Für einen Weinstock:

Breite an der Basis bei *f* (Fig. 1)	90 cm
Dachabhänge je	50 „
Höhe in der Mitte	40 „

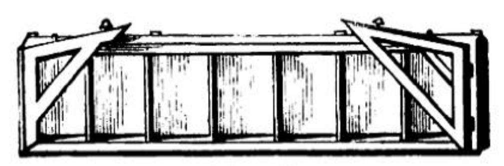
ruhen auf einer Backsteinlage.

Für zwei 40 cm von einander abstehende, aber in gleicher Linie gezogene (△) Weinstöcke:

Breite an der Basis	122 cm
Dachabhänge je	70 „
Höhe in der Mitte	50 „

ruhen auf 2 Backsteinlagen, weil eine stärkere Ventilation nöthig ist.

Die einzelnen Kästen länger als 2,10 m zu machen, ist nicht zu empfehlen, weil sie sonst schwerfällig werden. Man kann sie entweder von Holz oder von Eisen und Doppelglas anfertigen lassen. Fig. 3 zeigt die einzelnen Theile eines solchen Kastens. Da die Weinstöcke in solchen Kästen schon im April zu treiben beginnen, so müssen letztere, etwaiger Fröste wegen, Abends sorgfältig mit Strohmatten oder dergleichen zugedeckt werden.



Figur 3.

Man sollte denken, dass in solchen Treibvorrichtungen die Hitze so stark würde, dass Trauben und Blätter darunter zu leiden hätten; allein dies ist nicht der Fall, denn der Weinstock kann ja bekanntlich einen sehr hohen Wärmegrad ohne Schaden ertragen, wenn es nicht an guter Ventilation fehlt. Auch die rothe Spinne ist bei mir niemals aufgetreten, trotzdem dass die Stöcke weder gespritzt noch der Fussboden nass gemacht wird. Das mögliche Auftreten derselben kann aber auch durch Bestreuen des Bodens mit Schwefelblüte leicht unterdrückt werden. Zur Vorsicht sind an den Spitzen der Giebel (Fig. 1 *c c*) auch noch Ventilatoren angebracht; ich habe aber diese nie geöffnet, weil die unten durch die Backsteine hergestellte Lüftung vollständig ausreicht. (Schluss folgt.)

Das Ausdünnen der Früchte auf Mauerspalierbäumen.

In Betreff des Zeitpunkts, wenn die Ausdünnung der Früchte auf Mauerspalierbäumen stattfinden soll, sind die Meinungen der Obstzüchter immer noch verschieden. Meines Erachtens kommt aber dabei weniger die Zeit als die Menge der Früchte, die entfernt werden soll, in Betracht; denn die jungen Früchte verrichten beinahe ähnliche Funktionen wie die Blätter und es erschöpft die Menge derselben den Baum keineswegs. Man kann demnach mit der Ausdünnung derselben ruhig warten, bis



alle Frostgefahr vorüber ist, und das umsomehr, weil die Spätfröste bekanntlich arge Verdünner sind.

Bei **frühzeitiger** Ausdünnung werden in der Regel die am besten in die Augen fallenden Früchte gelassen und besonders diejenigen entfernt, die sich in den Winkeln oder hart an der Mauer etc. befinden; dies ist aber ein grosser Missgriff, denn gerade diese versteckten Früchte sind es, die der Frost nicht erreicht, während die exponirten zu Grunde gerichtet werden. Anzurathen ist desshalb, mit der Entfernung der überflüssigen Früchte bis anfangs Juni zu warten, weil um diese Zeit die schnelle Anschwellung der Früchte des Platzes wegen eine Ausdünnung nöthig macht und weil sich da die vollkommensten Früchte wahrnehmen lassen; denn bekanntlich werden diejenigen Früchte, die sich anfangs schnell entwickeln, nicht immer die schönsten; diese lassen sich erst bei vorgerückterer Entwicklung, also im Juni, erkennen. Geschieht die Ausdünnung früher, so lässt man oft auch Früchte stehen, die die Natur des Baumes zum Abfall bestimmt hat. Genaue Regeln über das Ausdünnen lassen sich überhaupt nicht aufstellen, indem dabei auch die climatischen Verhältnisse ins Spiel kommen. Das praktische Auge des Gärtners muss auf den ersten Blick sehen, wie die Fürchte am Baume vertheilt sein müssen, nachdem er vorher die Beschaffenheit des Baumes in Betracht gezogen hat. Auf gesunden Bäumen können so viele Früchte gelassen werden, als Raum zu ihrer Ausbildung vorhanden ist; auf schwächlichen weniger, damit der Baum nicht noch mehr erschöpft wird.

Die Aprikosen- und Kirschbäume scheinen durch Fruchtüberbürdung weniger zu leiden als die Pflaumen- und Pfirsichbäume; man soll aber jenen auch nicht gar zu viele Früchte lassen. Bei Pflaumen und Pfirsichen ist ein Abstand der Früchte von 15—30 cm zu empfehlen, denn wenn die Früchte ausgewachsen sind, bleibt wenig Raum dazwischen. Die Früchte sollen auch womöglich auf den ganzen Baum vertheilt sein. Ist der Wuchs des Baumes ungleich, so müssen selbstverständlich auf der kräftiger entwickelten Seite desselben auch mehr Früchte gelassen werden und es sollen die nahe am Baume stehenden, senkrechten Aeste die meisten Früchte zu tragen haben. Kurz der praktische Gärtner kann durch richtige Vertheilung der Früchte zur Entlastung des Baumes viel beitragen. **J. Sommer.**

Mannigfaltiges.

Die vom württembergischen Gartenbauverein in Cannstatt im September v. J. veranstaltete Ausstellung hat trotz der anfänglichen Ungunst der Witterung im Ganzen höchst erfreuliche Resultate erzielt. Dazu gehört unter andern, der vom Erträgniss der Ausstellung für die Vereinscasse abfallende Reingewinn von 3550 Mk.

Einfuhrverbot von Reben und Rebenbestandtheilen nach Oesterreich. Das Ministerium des Ackerbaues etc. hat unterem 8. Oktober v. J. folgende Verordnung erlassen: „Mit Rücksicht auf das Auftreten der Reblaus in Oberitalien wird im Einvernehmen mit der kgl. ungarischen Regierung verordnet: 1) Bewurzelte Reben, Schnittreben, Rebholz, Rebenlaub (auch als Verpackung) und alle Theile des Weinstocks überhaupt im frischen oder dürren Zustande, mit Ausnahme der Trauben dürfen aus dem Auslande nicht eingeführt werden. 2) Diese Verordnung tritt mit dem Tage, an welchen sie den betreffenden Zollämtern zukommt, in Wirksamkeit.“ Der



Deutsche Reichsanzeiger veröffentlicht ebenfalls eine Verordnung vom 31. Oktober v. J., welche das Verbot der Einfuhr von Reben und sonstiger Weinstocktheile, insbesondere Rebenblätter etc., nach Deutschland erneuert.

Das grösste Gewächshaus der Welt dürfte das nun baulich vollendete des Königs von Belgien im Schlosspark zu Laeken sein. Der Kubikinhalt desselben beträgt 45 000 m. Die Glaskuppel hat eine Höhe von 30 und einen Durchmesser von 60 m. Zwei Leuchtthurmkamine in Gestalt von Minarets verleihen dem Ganzen ein orientalisches Gepräge, dementsprechend einzig wird sein Inhalt werden. Die Heizung dieses riesigen Raumes verlangte eine Röhrenleitung von 5000 m Länge. Von Pflanzen, die dort aufgestellt werden, sind vor kurzem zwei riesige Palmen angelangt, von welchen die eine * 13 m hoch ist, eine Krone von 8 m Durchmesser und ein Gewicht von 24 200 kg hat. Ihre Ueberführung aus den vom König angekauften Gewächshäusern in Enghien verlangte ein Gespann von 21 Pferden. Das zweite Exemplar dieser Art hat eine Höhe von 19½ m. **

Azolla pinnata. Diese kleine neue, höchst interessante Wasserpflanze, welche voriges Jahr in Kew eingeführt wurde, ist nach dortigen Berichten sehr raschwüchsig, breitet sich nach Art der Wasserlinsen schnell aus und sieht einer kleinen, auf dem Wasser schwimmenden *Selaginella* ähnlich. Die Pflanze wächst auf flüssigem Schlamm am besten, gedeiht aber auch im Wasser in gewöhnlicher Temperatur und dürfte sich desshalb vorzüglich für Zimmeraquarien eignen.

Salvia splendens Bruanti ist eine schätzenswerthe Varietät und in allen Theilen besser als die typische Form. Sie ist französischen Ursprungs und ihres niedrigen Wuchses und der reichlich erscheinenden, grossen, brillant scharlachrothen Blütenähren wegen eine reizende Gruppenpflanze.

Staphylaea colchica ist in Transkaukasien, besonders in Westen, also in Mingrelien einheimisch. Der Strauch ist der gewöhnlichen Pimpernuss so ähnlich, dass er ohne Blüten sehr schwer unterschieden werden kann; diese sind weiss und grösser als bei *S. pinnata,* wesshalb der Strauch auch vor dieser den Vorzug verdient; überdies ist er ganz vortrefflich zum Treiben geeignet, was besonders schätzenswerth ist.

Ein sehr passendes Obstwunden-Deckmittel habe ich mir seit Jahren bereitet und mit mehr Erfolg als alle mir bis heute bekannten angewendet, weil es Wärme und Kälte gleich gut widersteht und die Wunden dicht abschliesst und dem gesunden Theile nichts schadet. Ich nehme ⅔ Theer, ⅓ ganz gewöhnlichen Copallack, wie ich ihn zum Festlackiren verwende und wovon das Pfund 40 Pfennig kostet, koche beides miteinander und wende es kalt an. Man kocht es kurze Zeit — erkaltet wird die Schmiere so dick, dass man sie gerade noch mit dem Pinsel auftragen kann. Diese meine Methode übertrifft an Haltbarkeit und Dichtigkeit jede andere.

J. Gsell.

Nachahmungswerth. In Grüneberg (preuss. Schlesien) vertheilt der Gartenbauverein seit einigen Jahren an die Confirmanden Obstbäumchen, deren Anpflanzung und Pflege durch den Verein controlirt wird. In 6 Jahren haben sich 80 Confirmanden zur Empfangnahme eines Bäumchens gemeldet, ein Beweis, dass diese hübsche Sitte bereits Wurzel im Volke geschlagen hat. (Bei uns im Hohenlohe'schen ist es an vielen Orten Gebrauch, dass jedes neu vermählte Paar auf einem eigens dazu bestimmten Gemeindegrundstück einen Baum pflanzt, dessen Ertrag es während seiner Lebenszeit geniesst. Nach dem Tode beider Gatten wird der Obstbaum Gemeindeeigenthum. R.)

Anthurium Scherzerianum. Für manche Besitzer dieser noblen Pflanze mag die Thatsache interessant sein, dass sie lieber und reicher blüht, wenn sie anstatt zeitig im Frühjahr, wie dies gewöhnlich geschieht, im August verpflanzt und dabei die alte Erde ganz und gar entfernt wird, was durch Waschung der Wurzeln leicht geschehen kann. Man setze die Pflanze dann in eine Mischung von ⅗ faserige Heideerde, ⅕ Sand, ⅕ verweste Holztheile, etwas geschnittenes Moos und Holzasche. Da eine gute Drainage Haupterforderniss ist, so fülle man den Topf ⅓ seiner Höhe voll Scherben an.

Nachahmungswerth. Der Central-Gartenbau-Gesellschaft in Rouen wurden 3 Legate zur Verfügung gestellt, und zwar eines von 10000 Franken von Herrn Bouctot mit der Bestimmung, von den Interessen jährlich einen oder mehrere Preise an würdige Produzenten zu vertheilen. Das zweite

* Sabal umbraculifera. Sabal Blackburneana im bot. Garten in Gent ist höher.

** Latania borbonica

von 1000 Franken von Herrn Godefroy-Desmarest mit der Anordnung, von den Interessen vermögenslose Gärtner, welche den grössten Fortschritt auf dem Gebiete der Gemüsecultur gemacht haben, zu belohnen. Das dritte von ebenfalls 1000 Franken von Frau Lancelevée, welche bestimmte, dass mit den Interessen solche Personen belohnt werden sollen, die sich um die Gärtnerei verdient gemacht haben. Eine Specialcommission ist beauftragt, darüber zu wachen, dass die Vertheilung der Prämien im Sinne der Stifter geschieht.

Vermehrung der Hundsrose zu Unterlagen. In den ersten Tagen des Monats Januar — sagt Herr Lemoine in Nancy — schneide ich von den Stöcken der Hundsrose *(R. canina)* in Wäldern oder Hecken junge Triebe und verkürze sie auf 50—60 cm; dann stecke ich diese Triebe 30 bis 40 cm von einander entfernt in gut umgearbeiteten Boden, welcher bis zu dieser Zeit durch eine Laubdecke vor dem Gefrieren geschützt wurde. Wenn im Frühjahr Trockenheit eintritt, lockere ich den Boden, bedecke das ganze Beet mit kurzem Dünger und kümmere mich sonst nicht mehr darum. Im Herbst darauf werden diese Sträucher oculirt und liefern das folgende Jahr schöne Rosen, die man entweder eintopfen oder auf Gruppen setzen kann. Diese Vermehrungsart scheint auf den ersten Blick von ziemlich zweifelhaftem Erfolg zu sein, es ist dies aber in der That nicht der Fall. Nur muss das Schneiden der Triebe zu Stecklingen derart geschehen, dass an einem jeden ein 1 mm dicker Ansatzring vom alten Holz bleibt, denn ohne diese Rücksicht ist das Gedeihen derselben fraglich.

Literarische Rundschau.

Deutscher Gartenkalender für 1880, herausgegeben von Th. Rümpler in Erfurt. Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin. Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Das dem Gärtner seit 6 Jahren liebgewordene, nett und dauerhaft ausgestattete Büchlein in braunrothem Kleide, ist auch heuer wieder erschienen und thut durch seine Reichhaltigkeit auf's neue dar, in wie umfassender Weise es den Anforderungen gerecht zu werden bestrebt ist. Das von Anfang an Unnütze, den Kalender vertheuernde 2. Bändchen mit Aufsätzen gärtnerischen Inhalts, wird von nun an weggelassen, was sehr löblich ist. Es kostet jetzt der etwas dicker gewordene Kalender statt 3 blos 2 Mark; ein Preis über dessen Höhe gewiss nicht zu klagen ist.

Ch. F. Hochstetter's Botanik für Schule und Haus. Vierte, vielseitig vermehrte und verbesserte Auflage. Neu bearbeitet von Wilhelm Hochstetter, K. Garteninspektor im bot. Garten in Tübingen. Verlag von Schickhardt & Ebner, Stuttgart.

Die botanische Literatur hat zwar keinen Mangel an Werken, es kann aber, ohne denselben nahe treten zu wollen, mit Bestimmtheit behauptet werden, dass keine grosse Zahl davon so existenzberechtigt, und keines speciell für den Gärtner so geeignet ist, als das Hochstetter'sche. Der Raum erlaubt es uns leider nicht, auf den Inhalt des schätzbaren Werkes näher einzugehen und wir wollen uns damit begnügeu, denselben kurz anzuführen. Hochstetter's Botanik zerfällt in 3 Bände. Der 1. Band (280 gr. Okt.-S.) umfasst die Allgemeine Botanik oder die Beschreibung des Lebens, Bau's und der systematischen Eintheilung der Pflanzen. 343 sauber ausgeführte, deutliche Abbildungen auf 12 Tafeln dienen zur Erläuterung. — Inhalts-Uebersicht: Einladung zur näheren Kenntniss der Pflanzenwelt. I. Abschnitt: Allgemeine Betrachtung der Pflanze. Begriff, Leben, innerer Bau, äusserer Bau, Knospen der Pflanze. II. Abschnitt: Spezielle Betrachtung der Pflanze. Die Organe der phanerogamischen Pflanzen: die Wurzel, der Stamm, das Blatt, die Blüte, die Frucht. Die Organe der kryptogamischen Pflanzen: das Lager, das Fruchtlager, die Sporen. III. Abschnitt. Systematische Betrachtung der Pflanze. Die Gattungen, Arten, Abarten und Spielarten der Pflanzen; die Pflanzensysteme; das künstliche System, das natürliche System. IV. Abschnitt. Uebersicht der natürlichen Familien des Pflanzenreichs; deutsches Register der Classen, Familien und Gattungen; lateinisches Register der Classen, Familien und Gattungen.

Der 2. Band (686 Okt.-S. mit 126 Abb. auf 7 Tafeln) umfasst die spezielle Botanik oder



Beschreibung der in Deutschland-Oesterreich und der Schweiz wildwachsenden phanerogamischen und einiger am häufigsten vorkommenden kryptogamischen Pflanzen. Inhalts-Uebersicht: Rath, wie man es anfangen muss, um schnelle Fortschritte in der Pflanzenkunde zu machen, nebst Bemerkungen über den Plan des Buches. Ueberblick des der nachfolgenden Aufzählung der wildwachsenden Pflanzen zu Grunde gelegten natürlichen Pflanzensystems. Abkürzungsverzeichniss. 1. Bot. Kunstwörter. 2. Gegenden und Oertlichkeiten. 3. Erklärung der Abkürzungen von Autoren-Namen mit biographischen Notizen. Aufzählung der wildwachsenden Pflanzen. Erster Garten: die Holzpflanzen: A. Nadelhölzer. B. Laub- und immergrüne Hölzer. Zweiter Garten: die Krautpflanzen. Dritter Garten: die grasartigen Pflanzen: A. echte, B. unechte, C. Simsen-, D. Liliengräser. Vierter Garten: die lilienartigen Pflanzen: A. Schwert-, B. Kron-, C. Zauken-, D. orchisartige, E. Kolben-Lilien. Fünfter Garten: die Wasserpflanzen: A. dikotyle, B. monokotyle Wasserkräuter. Sechster Garten: kryptogamische Gefässpflanzen: A. Zapfen-, B. Blatt-, C. Wurzel-, D. Bärlapp-Farne. E. Laub-, F. Lebermoose. Siebenter Garten: Kryptogamische Zellpflanzen: A. Flechten. B. Tange oder Algen. C. Pilze oder Schwämme. Alphabetisches Register.

Der 3. Band (525 Okts.-S. und 84 Abb. auf 7 Tafeln) umfasst angewandte Botanik oder Beschreibung der in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz am häufigsten cultivirten und der merkwürdigsten Nutz- und Zierpflanzen der kälteren Länder und heissen Erdstriche mit Einschluss der nutzbaren Farne und mit Ausschluss aller anderen kryptogamischen Pflanzen.

Wir wiederholen, dass wir es mit einem Werke zu thun haben, das an Vollständigkeit, populärer Anlage und übersichtlicher Anordnung des reichen Stoffes alle ähnlichen Werke übertrifft. Dazu ist noch zu bemerken, dass jeder Band einzeln erworben werden kann. Es kostet der 1. Band 6 Mark, der 2. 12 Mark und der 3. 10 Mark, gewiss ein niedriger Preis für so viel Gediegenes.

Ueberdies ist von dem gleichen Verfasser und im gleichen Verlag auch noch eine Anleitung zum Selbstbestimmen der Pflanzen (Schlüssel der Gattungen und Blütenkalender) erschienen, welche 3 Mark kostet und die ebenfalls auf's beste empfohlen werden kann.

Schmidlin's Blumenzucht im Zimmer. Illustrirte Prachtausgabe, herausgegeben von F. Jühlke, Hofgarten-Direktor. Vierte Auflage. 726 Seiten und 600 Holzschnitte, mit Titelbild. Preis 16 Mk. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey. 1880.

Die Aufgabe, das Interesse für die Zimmergärtnerei in dem Laien zu erwecken, denselben vor den sonst unvermeidlichen Missgriffen zu bewahren, ihn mit den unumgänglichen Handgriffen in der Kunst der Pflanzenerziehung vertraut zu machen und denn Sinn für eine hübsche Ausschmückung der Häuslichkeit zu cultiviren, hat der Herausgeber vollständig gelöst. Wir zweifeln nicht an dem raschen Absatz des Buches, das in Hinblick auf den Weihnachts- und Neujahrsmarkt gerade zur rechten Zeit erscheint. Die zahlreicher Holzschnitte sind von ausserordentlichen Sauberkeit und die Ausstattung des Buches eine durchaus salonfähige. Es ist ein Vergnügen, sich im Geiste ein Heim vorzustellen, dass nach der gegebenen Anleitung mit lebenden Pflanzen dekorirt wird.

Das Beerenobst. Anleitung zur Cultur und Vermehrung der Erdbeere, Himbeere, Johannisbeere u. s. w. Nebst einer Sammlung von Recepten zur Bereitung von Wein, Säften und Syrup aus den Beerenfrüchten. Bearbeitet von Eugen J. Peters. Preis 1 Mk. Leipzig. Verlag von Moritz Ruhl. 1879.

Unter diesem Titel liegt uns das kleine, 106 kl. Oktavseiten umfassende Schriftchen vor, welches wegen seines gediegenen Inhalts den Freunden des Beerenobstes warm empfohlen werden kann. Inhalt: Die Erdbeere: Allgemeines, Cultur und Vermehrung, das Treiben der Erdbeere, eine Auswahl der besten Sorten. Die Himbeere: Allgemeines, Cultur und Vermehrung, über Himbeertreiberei, eine Auswahl der besten Sorten. Die Brombeere: Allgemeines, Cultur und Vermehrung, Sorten. Die Stachelbeere: Allgemeines, Cultur und Vermehrung, Auswahl der besten Sorten. Die Johannisbeere: Allgemeines, Cultur und Vermehrung, Sorten. Die amerikanische Preissel- oder Kranbeere. Die Krankheiten des Beerenobstes, Feinde aus dem Thierreich und Mittel dagegen. Verwendung und Nutzen des Beerenobstes, Verbreitung etc.





HILDESHEIM'S RIESEN-KAISER-NELKE.

TEPPICHGRUPPE

Durchmesser 2,m.

Hildesheim's Riesen-Kaisernelke.

Tafel 4.

Die Riesen-Kaisernelke verdankt ihren Ursprung einer glücklichen Züchtung aus Samen und es lassen sich die Stammeltern derselben nicht genau feststellen. Sie gleicht, von einiger Entfernung betrachtet, einer gut gefüllten, kleinen Rose und hat alle jene Eigenschaften, die man von einer guten Nelke verlangt; sie ist auch gegen schlimme Witterungseinflüsse unempfindlich. Der Blumenkelch ist eichelförmig, die selten platzende Blume sehr wohlriechend und rosenartig gefüllt, der Rand der Petalen rund und glatt. Kurz, die Riesen-Kaisernelke ist eine Novität, die in Betreff des Baues und Farbenschmelzes von den bis jetzt bekannten Sorten abweicht und die von den bedeutendsten Nelkenkennern bewundert und als werthvoll bezeichnet wurde. Der Züchter davon ist Herr Handelsgärtner C. M. Hildesheim in Arnstadt (Thüringen), von dem die Pflanze auch bezogen werden kann.

Oehringen, im Dezember 1879. Hofgärtner Gräf.

Teppichgruppe.

Tafel 5.*

Bepflanzung: 1) *Leucophyton Browni*; 2) *Alternanthera amoena*; 3) *Pachyphytum bracteosum* mit Unterpflanzung von *Sedum hispanicum (glaucum)*; 4) *Cacalia tomentosa* mit Unterpflanzung von *Sedum hispanicum.*

Eurycles australasica. Amaryllidaceae.

Tafel 6.

Eine hübsche, mit *Pancratium* verwandte Zwiebelpflanze, die Peter Veitch im Jahre 1877, neuerdings von den Südseeinseln, eingeführt hat. Der Blumenschaft ist kurz und erscheint früher als die glänzend blassgrünen, breit-herzförmigen Blätter. Die in einer Dolde stehenden Blumen sind rein weiss und wie man aus der Zeichnung ersieht, ziemlich gross und hübsch gebaut. Die Pflanze, welche, nebenbei bemerkt, zwei Zeugnisse 1. Classe erhielt, blüht im Februar—März und es sind die Blumen zu Bouquetzwecken sehr geeignet. So ungefähr beschreibt Veitch dieses Gewächs, das man wie *Amaryllis* behandelt.

* Auf Tafel 2 Heft 2 dieses Jahrgangs soll es *C. Lawrenceanum* nicht *Lawrencianum* heissen.

Noch einmal die Rosen von Bennett in Stapleford.

Von Fr. Schneider II. in Wittstock.*

Die Bennett'schen Züchtungen haben nicht allein in Deutschland, sondern auch in England und Frankreich so gewaltiges Aufsehen erregt, dass es sicher die Leser dieser Blätter interessiren wird, das Urtheil des Generalsekretärs der National Rose Society von England, des Rev. Honywood D'Ombrain, kennen zu lernen. Ich bringe es daher in deutscher Uebersetzung.

Zuerst bemerke ich, dass Thea-Hybriden schon vor Bennett in den Handel gekommen waren, dass ihm also nicht das Verdienst zugesprochen werden kann, etwas wirklich Neues, ein neues Genre von Rosen geliefert zu haben. Sein Verdienst besteht darin, die erste dunkelcarmoisinrothe Theerose erzogen zu haben. Ich muss es mir diesmal versagen, die Urtheile von englischen und französischen Rosenkennern über die Bennett'schen Züchtungen zu resumiren, ich bemerke nur, dass die mir aus England eingesandte Blume von *Duke of Connaught* wunderschön ist. Ich komme später, wenn ich in den Besitz aller Rosen von Bennett gelangt bin, darauf zurück.

An Thee-Hybriden sind gezogen worden, so weit mir bekannt: 1) *La France*, Guillot Sohn 1867. — 2) *Cheshunt hybrid*, G. Paul 1872. — 3) *Madame Alexandre Bernaix*, Guillot jun. 1877. — 4) *Gannes la Coquette*, Nabonnaud 1877. — 5) *Madame Etienne Levet*, Levet 1878. — 6) *Mademoiselle Brigitte Violett*, Levet 1878. 7) *Jean Larthois*, Wittwe Ducher 1879. — 8) *Pierre Guillot*, Guillot jun. 1879. — Davon besitze ich die ersten 6 Varietäten. 1 und 2 sind verbreitet, 3 noch wenig, ist aber sehr schön, von 4, 5 und 6 ist 6 die schönste; ein sicheres Urtheil fälle ich jedoch über die drei letzten nicht, da sie bei mir in diesem Sommer zum ersten Male geblüht haben. Ich lasse nunmehr die Mittheilungen des Herrn D'Ombrain folgen:

„Haben Sie die Rosen von Stapleford gesehen?“ „Was denken Sie über die Rosen von Bennett?“ Dies sind die Fragen, welche man mir schon viele Male im Laufe dieses Jahres wiederholt hat. Als ich letzthin nach Tauton reiste, entschloss ich mich, einen Abstecher nach Stapleford zu machen, um mit eigenen Augen die neuen Rosen zu sehen. Ungeachtet des schlechten Wetters der jetzigen Jahreszeit hatte ich das Glück, einen regenfreien Tag zu treffen.

Es ist ziemlich schwierig, nach Stapleford, welches sich 9 englische Meilen (ca. $14^1/_2$ Kilometer) von Salisbury und 4 Meilen von Wilton befindet, zu kommen. Die Strecke von Wilton bis Stapleford muss man zu Wagen zurücklegen durch eine Gegend, welche nichts Besonderes dem Auge darbietet. Endlich erreichte ich mein Reiseziel, das Etablissement des Herrn Bennett. Das Haus desselben ist noch neu, von viereckiger Grundform, dem Aussehen nach ein Farmhaus; sein Aeusseres lässt auf ein behagliches Innere schliessen. Sonderbarer Weise aber bietet uns die Umgebung keinerlei Anhalt, der uns zu dem Schlusse berechtigt, wir sähen uns einer grossen Blumencultur gegenüber, das kleine Glashaus lässt nicht darauf schliessen.

Es sei mir zunächst eine kleine Abschweifung gestattet. Seit langer Zeit schon

* Für die Freundlichkeit dankt bestens d. R.

hatte Herr Bennett nichts anderes wie die Rosen im Kopfe. Er hatte solche cultivirt, er hatte die Etablissements Frankreichs besucht, er hatte Neuzüchtungen von französischen Rosisten gekauft und war von den Herren betrogen worden. Man hatte statt der *Duchesse de Vallombrosa* die *Duchesse of Edinburgh* untergeschoben; erstere Rose glaubte er gekauft zu haben. Als er den Betrug entdeckte, hatte er bereits 3000 Stück davon vermehrt; er zerstörte die ganze Vermehrung. (Späterhin brachte Herr Bennett eine Rose, *Mabel Morrison*, gezüchtet in Leicester, in den Handel; dieselbe fand jedoch nicht den vollen Anklang, den sie verdiente.) Was Bennett besonders in Frankreich überraschte, war der Umstand, dass dort die künstliche Zucht wenig im Gebrauch ist, dass die besten Rosen, welche wir jetzt besitzen, durchaus das Resultat einer Zufallsbefruchtung sind. Ich erinnere mich, als ich vor einigen Jahren Herrn Margottin einen Besuch machte, dass letzterer die Bemerkung machte, die Züchter säeten zu viel von der Rose *Général Jacqueminot* aus, er hätte die Absicht, zu älteren Sorten zurückzukehren. Er pflanzte in der That in einen abgelegenen, geschützten Winkel seines Gartens eine gewisse Anzahl von Varietäten behufs Samengewinnung; aber ich bin nicht sicher, ob er seine Zuflucht zur künstlichen oder zur zufälligen Befruchtung genommen hat. Eines aber weiss ich sicher, dass er seit dieser Zeit keine einzige gute Rose in den Handel gebracht hat. Auch kenne ich einen Cultivateur in Verveines, welcher die Befruchtung mit dieser Blume ohne viel Erfolg versuchte, das beste Resultat war — ein Zufallssämling, den er in einer Allee fand. Wenn wir solche Rosen, wie *Marie Baumann*, *Gloire de Dijon*, *Maréchal Niel* sehen, welche alle das Resultat einer Zufalls-Befruchtung sind, müssen wir uns da nicht fragen: Ist es möglich, es besser zu machen? In diesem Genre vielleicht nicht; allein es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass wir mehrere „desiderata“ erhalten werden. Uns fehlt eine gelbe Remontantrose und eine dunkelcarmoisinrothe Theerose. Was unsere Remontantrosen anbelangt, so ist gewiss die Frage berechtigt, ob die meisten sogenannten Remontantrosen diesen Namen wirklich verdienen? Wohl weiss ich, dass sie eine gewisse Blütenmenge im Sommer geben, dass sie auch wieder Blütentriebe hervorbringen, von welchen man einen zweiten Flor erwarten kann; allein wenige blühen wirklich reichlich ein zweites Mal, andere bringen nur Knospen und eine grosse Zahl knospenlose Triebe hervor. Das nenne ich keine wirkliche Remontantrose. Ich verlange mehr. Nach meiner Ansicht muss eine Remontantrose eine Rose sein, welche, wie die Theerose, immer blüht und niemals Triebe ohne Knospen hervorbringt. Und das höchste Ziel wäre: Eine ganz frei remontirende, rein weisse Varietät von der Grösse und Form der *Charles Léfèvre* oder der *Marie Baumann*. Eine solche Remontantrose wäre der wahre Kooh i noor der Rosen.

Nach dieser Abweichung, die zum Verständniss der Bennett'schen Versuche mir nicht unwesentlich erscheint, komme ich auf mein eigentliches Thema wieder zurück.

Herr Bennett kannte die wechselnde Natur unseres englischen Climas und die Schwierigkeit, in ungünstigen Jahren reife Samen zu erhalten; er entschied sich daher, seine Mutterpflanzen in Töpfen zu cultiviren und sie während der Blütezeit in sein Glashaus zu stellen.* Zu Samenträgern wählte er besonders die Varietäten

* Wie wir vermutheten. R.

Alba rosea und *Président* (Thee), welche er mit verschiedenen Remontanthybriden kreuzte. Ich sah ein Exemplar der *Alba rosea*, an welchem jede Blüte künstlich befruchtet worden war, und zwar jede mit einer anderen Varietät; angehängte Etiquetten gaben über die Kreuzung Aufschluss. Die Samenkapseln (Rosenfrüchte) schienen sehr voll zu sein. Hervorzuheben ist, dass diesen Mutterpflanzen einige Zeit vorher besondere Sorgfalt in der Cultur und Behandlung gewidmet worden war, dass man also alle nothwendigen Vorbedingungen, welche zu einem guten Resultat führen mussten, nicht unterliess. (Leider nennt der Verfasser diese Vorbereitungen nicht, spricht sich auch nicht über die Manipulationen der künstlichen Befruchtung aus. D. Uebers.)

Das Terrain, auf welchem Herr Bennett seine Rosen cultivirt und auf welchem wir das Resultat seiner Versuche sehen mussten, ist ein gewöhnliches Ackerfeld (Thonboden), welches, ausser Gerste, nicht im Stande ist, Getreide zu tragen. Die Unterlage, deren er sich bedient, ist der Wildling aus Samen gezogen; er veredelt darauf nicht nur seine eigenen, selbstgezüchteten Sämlinge, sondern noch eine grosse Collection bekannter Varietäten. Dass die Blumen nicht so vollkommen sind, wie wir sie auf dem vorzüglichen Rosenboden von Hertfordshire oder von Essex zu sehen gewöhnt sind, kann man sich bei der Beschaffenheit des beschriebenen Terrains wohl denken.

Nun aber, was hat Herr Bennett gezüchtet? Hat er eine gelbe Remontantrose erzielt? Nein! Ich glaube auch nicht, dass er in nächster Zeit dahin kommen wird. In der Zeit meines Besuches hatte er zwei Sämlinge, auf welche er diese Hoffnung gründete. Die erste, ein Sämling von *Mabel Morrison*, gekreuzt mit *Maréchul Niel*, die zweite, ein anderer Sämling von *Mabel Morrison*, befruchtet mit *Canari*, beide aber waren nicht in Blüte, die vorhandenen Knospen aber liessen eine gelbliche Färbung durchschimmern, nach welcher Herr Bennett auf ein gelbliches Innere schloss und grosse Hoffnung in Betreff der Erziehung von gelben Rosen hegte. Späterhin habe ich durch ihn erfahren, dass weder die eine noch die andere gelb ist, dass aber der letztgenannte Sämling eine prachtvolle Rose sei. Herr Bennett glaubt in Anbetracht dieses Resultats unnütz zu verharren bei *Mabel Morrison* als Samenträger, um von ihr die ersehnte gelbe Rose zu erzielen. Ich selbst glaube, dass man eine schöne gelbe Rose von einer rosarothen, sogar von einer dunkelrosa Remontantrose erhalten wird, denn wir können aus Obigem schliessen, dass die gelbe Remontantrose immer zu finden sein wird.

Ich komme nun zu einer zweiten Frage: Ist es Bennett geglückt, eine wahre carmoisinrothe Theerose zu züchten? Darauf muss ich bejahend antworten; denn es unterliegt keinem Zweifel, dass *Duke of Connaught* eine solche Rose ist. Ich bin indess nicht der Meinung, welche der Züchter in seinen Annoncen vertritt: „Diese Rose wird die schönste von allen carmoisinrothen Rosen werden.“ Das wird sie nicht, wohl aber ist sie eine wirklich carmoisinrothe Theerose (hyb.), denn ihre Belaubung ist diejenige einer Theerose; ihre verlängerten Knospen zeigen ebenfalls die Theerose an, dazu hat sie auf allen Trieben Knospen, selbst die jüngsten Pflanzen zeigen auf jedem Triebe eine Knospe. Dies ist dergestalt wahr, auch ist die Blüte eine so beständige, dass ein Florist von Tottenham das alleinige Vorrecht gekauft hat, während



der Wintermonate an rothen Rosen alles zu beziehen, was ihm Herr Bennett zum Schneiden nur immer liefern kann. *Duke of Connaught* datirt von Weihnachten 1877 und da sie zu Tausenden vermehrt worden ist, ist es wohl erklärlich, dass sie bisher grosse Blätter nicht hat liefern können. Erwähnen muss ich noch, dass sie das Ergebniss einer Kreuzung von *Président* mit *Louis van Houtte* ist.

Eine zweite schöne Rose, die ebenfalls Theerosenblut in ihren Adern hat, ist *Michael Saunders*, entstanden durch Kreuzung von *Président* mit *Madame Victor Verdier*. Sie ist gross, von schöner Form, von ganz eigenthümlichem Rosa mit sehr ausgesprochenem Theerosengeruch. Diese Rose, glaube ich, wird im Allgemeinen den Ausstellern am besten gefallen. *Vicountess Falmouth*, das Resultat einer Befruchtung von *Président* mit *Soupert & Notting*, ist eine ganz aussergewöhnliche Blume; ihre Farbe ist ein blasses Rosa, dunkler auf dem Revers der Petalen, aber ganz eigenthümlich; ihr Duft ist sehr ausgesprochen. Eine vierte Rose ist *Beauty of Stapleford*, ein Sämling, erzeugt durch Kreuzung von *Alba rosea* mit *Countess of Oxford*. Sie hat grosse Blumen, die sehr gut gebaut sind; die Aussenseite der Blumenblätter ist blassrosa, dunkler im Innern.

Schliesslich komme ich auf die Frage zurück, welche man mir so oft schon gemacht hat und welche man immer von Neuem zu stellen nicht unterlassen wird, wenn ich sie nicht sofort beantwortete. „Sind die genannten Rosen gute Ausstellungsrosen?“ „Hat Herr Bennett Glück gehabt mit seinen Versuchen?“ Was die erste Frage anbelangt, so kann ich darauf nicht bestimmt antworten. Die Rosen, welche ich gesehen habe, *Michael Saunders*, *Vicountess Falmouth*, *Beauty of Stapleford*, denke ich, werden in gutem Rosenboden mit der Zeit gute Ausstellungsrosen werden. Ich habe stets die Idee, über die neuen französischen Rosen im ersten Jahre ihrer Anpflanzung zu urtheilen, desswegen verworfen, weil die Pflanzen gestört, beschnitten etc. sind, so dass es wirklich unmöglich ist, Gutes über sie sagen zu können. Dasselbe mache ich auch bei den in Frage stehenden Rosen geltend. Ich glaube, dass Herr Bennett zwei Irrthümer begangen hat. Erstens hat er zu viel von seinen neuen Rosen auf einmal in den Handel gebracht. Wir wissen alle, wie wenig neue Rosen von den 70 bis 80 Sorten, welche jährlich von den französischen Rosenzüchtern in den Handel geworfen und uns zugeschickt werden, der Mühe verlohnen, in unseren Gärten weiter cultivirt zu werden, obgleich diese Rosen von einem Dutzend verschiedener Züchter stammen! Selten bewahren wir mehr als drei oder vier in unseren Sammlungen*. Wie gross daher auch der Werth der Rosen von Stapleford sei, unwillkürlich entsteht ein leiser Zweifel aus obigen Gründen in uns: „Alle diese Varietäten können sicherlich nicht gut sein, welche soll ich denn wählen?“ Ich glaube, dass es mehr als nur wahrscheinlich ist, dass mehrere dieser Rosen ihre Plätze auf unseren Ausstellungen finden werden, denn diese Rosen zeigen eine Neuheit des Colorits, welche mit den alten Varietäten, welche wir schon besitzen, angenehm contrastiren wird. Ich glaube ferner, dass Herr Bennett sich auf einem guten Wege befindet.

Zweitens hat er die ungünstigste Zeit gewählt zur Ankündigung seiner Rosen;

* Sehr wahr!



war er doch anfangs zu ängstlich, sie bekannt machen zu lassen. Er würde ihnen eine grössere Möglichkeit des Erfolgs gegeben haben, wenn er eine andere Jahreszeit abgewartet hätte: aber ich bin ganz sicher, dass eine so einsichtsvoll verfahrende Methode nur zu einem guten Resultat führen kann.

Ich komme jetzt noch auf die Rose zu sprechen, von der ich erwähnte, dass Bennett geglaubt habe, sie würde gelb sein. Ich meine jene Kreuzung zwischen *Mabel Morrison* und *Canari*. Was die Farbe anbelangt, so hat er sich getäuscht. Er schrieb mir: „Diese Blume ist ganz und gar aussergewöhnlich, ich bin von ihr sehr entzückt; sie ist genau von demselben Genre wie die schöne *Baronne de Rothschild,* aber grösser und voller, sehr distinkt, von einem lebhaften Lachsrosa ohne jede Nüance. Unter den tausenden von Rosen, welche hier geblüht haben, ist ihr keine vergleichbar, ich werde mich beeilen, eine genaue Abbildung in London herstellen zu lassen."

Solches ist meine Meinung über die Bennett'schen Rosen. Ich bin gewiss, dass sie berufen sein werden, eine interessante Vermehrung unserer alten Varietäten zu bilden und dass kein Rosist es bedauern wird, mehrere davon in seinem Garten zu cultiviren; ebenso sicher bin ich, dass alle Rosenfreunde Herrn Bennett die besten Erfolge bei seinen Versuchen wünschen werden, wie ich sie ihm besonders wünsche.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

(Fortsetzung.)

II.

4) Rothtannen oder Fichten.
(Uneigentliche Tannen.)

52. *Abies excelsa* DC., gemeine Fichte, Rothtanne, Rothfichte (*Pinus Abies* L., *Pinus Picea* Du Roi, *Abies Picea* Mill.). Diese allverbreitete Fichte ist zu bekannt, um hier Näheres über sie zu sagen; sie ist eine der wichtigsten und nützlichsten Forstbäume Europa's — eine ausgedehnte Vegetationssphäre der gemässigten Zone einnehmend, aus der Ebene in die Gebirge bis zu 1300 m über das Meer steigend; in den Schweizer-Alpen, den Pyrenäen und Karpathen, in Deutschland, Schweden, Lappland und Russland — ausgedehnte Wälder bildend, wird sie bis zu 50 m hoch. In Gärten und Parkanlagen wird die gemeine Fichte am häufigsten zur Zierde gepflanzt. Bei dem grossen Verbreitungsbezirk, den sie einnimmt, ergeben sich in Folge des verschiedenen Bodens und Climas auffallende Varietäten; ich erwähne jedoch hier nur zwei ausgezeichnete Zwergformen:

Abies excelsa pygmaea Loud. (*A. nana, A. pumila*) ist eine sehr nieder bleibende Zwergform von kaum 60 cm Höhe, breitet sich aber auf dem Boden sehr weit aus.

Abies excelsa Clanbrasiliana Loud. stellt gleichfalls einen nieder bleibenden, compakten und mehr kegelförmigen Busch, etwa 1 m hoch werdend, dar.

Beide Formen sind bei Felspartieen von vorzüglich dekorativer Wirkung und wachsen sehr leicht aus Stecklingen.

53. *Abies rubra* Poir., amerikanische Rothfichte (*Pinus rubra* Lamb., *Picea rubra* Lk.), hat am meisten Aehnlichkeit mit unserer gemeinen Fichte, erreicht aber in ihrem Vaterland in günstiger Lage nur eine Höhe von 20 m und trägt bedeutend kleinere Zapfen (das einzige Unterscheidungsmerkmal gegenüber der gemeinen Fichte). Sie wächst in Neuschottland, Neufoundland und in den nördlichen Theilen Amerika's (Hudson-Bay) bis zu den arktischen Regionen, wo diese Fichte als zwergartiger Busch die Grenze baumartiger Vegetation bildet; sie ist seit 1755 in Europa eingeführt, hat aber in den Gärten und Parks keine Verbreitung gefunden und ist daher äusserst selten in einem Park ächt zu finden. Im Berggarten in Herrenhausen bei Hannover steht ein sehr schönes Exemplar.

54. *Abies alba* Michx., amerikanische Weissfichte (*Pinus alba* Ait., *Picea alba* Lk., *P. coerulea* Hort.), wächst nicht so hoch wie die gemeine Fichte und ist leicht kenntlich an der weisslich-blaugrünen Färbung der Nadeln und an den viel kleineren Zapfen, wird höchstens 15 m hoch und hat einen pyramidenförmigen Wuchs. Sie ist seit 1700 in Europa eingeführt und in unsern Parkanlagen eine der verbreitetsten Fichtenarten und fällt schon von der Ferne durch die bläuliche Färbung auf.

55. *Abies nigra* Michx., amerikanische Schwarzfichte (*Pinus nigra* Ait., *Picea nigra* Lk., *P. Mariana* Mill.), hat noch kleinere, unreife, tief purpurrothe Zapfen und noch kürzere, feinere Nadeln, als die Weissfichte; sie ist von blaugrüner Färbung und auf gutem Boden eine der schönsten Fichten mit dichtem, kegelförmigen Wuchs, vom Rasen aufsteigend, wächst aber langsam und ist durchaus hart.

Diese drei Fichten liefern den Amerikanern gutes Bau- und Nutzholz und sie bereiten aus den jungen Sprossen ihr „Spruce-Bier".

56. *Abies orientalis* Poir., Sapindusfichte (*Pinus orientalis* L., *Picea orientalis* Lk.), unterscheidet sich auf den ersten Blick von unserer gemeinen Fichte wesentlich durch die dicken, knorpeligen und viel kürzeren Nadeln und Zapfen. Sie wird 20—25 m hoch, macht Jahrestriebe von 50 cm und wächst so zierlich, regelmässig und dicht heran, dass sie von allen Fichtenarten durch die glänzend grüne Färbung der Nadeln den besten Eindruck macht und daher als dauerhafter Zierbaum sehr empfehlenswerth ist. Sie kommt in der Levante um Trapezunt und auf den Berggipfeln Imeretiens vor, wo sie Kotschy in einer Höhe von 1000—1100 m fand. An der Spitze der Zweige finden sich feine, durchsichtige Herztropfen vor, die unter dem Namen „Sapindusthränen" bekannt sind.

Eine sehr seltene Zwergform, *Abies orientalis pygmaea* Wndr., stellt einen gedrängt ästigen, pyramidalen Busch von eigenthümlicher Schönheit dar. Die Nadeln sind vollkommen vierkantig und deutlich weiss-punktirt-gestreift und endigen in eine kurze Stachelspitze.

57. *Abies obovata* Loud., Altaifichte (*A. Schrenkiana* Lindl. et Gord., *Picea Schrenkiana* Fisch.), hat viele Aehnlichkeit mit der Sapindusfichte, unterscheidet sich aber durch sehr dünne, schmälere und scharfgespitzte Nadeln, wird gegen 25 m



hoch und bildet in Sibirien geschlossene Wälder. Diese sehr elegante Fichte wird selten in den Parkanlagen ächt gefunden, ist durchaus hart und zur häufigeren Anpflanzung empfehlenswerth. Sie wächst langsam und passt sehr gut für kleinere Felspartieen.

58. *Abies Menziesii* Loud., Sitcha- oder Menzies-Fichte (*Pinus sitchensis* Bong., *Picea jezoënsis* Carr., *A. ajanensis* Lindl.), hat ihrer grasgrünen, unterseits silberstreifigen und grauen spitzigen Nadeln und des schönen pyramidenförmigen Wuchses wegen ein ganz besonders auffallendes Aussehen, ist vollkommen hart, aber etwas wählerisch in Boden und Lage und liebt feucht. Selten sieht man daher wirklich schöne Exemplare, auch im botanischen Garten in Tübingen zeigen 4 m hohe Exemplare ein verkrüppeltes Aussehen. An andern Orten macht diese Fichte Jahrestriebe von mindestens 60 cm, wächst robust heran und ist in jeder Beziehung ein dekorativ schöner Baum, der in Nordamerika und in Japan zu Hause ist.

59. *Abies Alcockiana* Lindl., Alcocks-Fichte. Diese schlank aufwachsende Fichte gewährt, wenn vom Wind bewegt, einen prachtvollen Anblick, denn die Unterseite der schmal-linealen, feinen, hellgrünen Nadeln ist weiss und glänzt wie Silber in der Sonne. Diese feine Silberfichte aus Japan hat sich vollkommen hart im botanischen Garten in Tübingen bewährt.

60. *Abies Engelmanni* Parr., Engelmann's Fichte (*Pinus commutata* Part.) aus Nordwestamerika, ist sehr schön, vollkommen hart, besitzt ziemlich lange, blaugrüne Nadeln, zeichnet sich durch kräftigen Wuchs und eigenthümliches Colorit aus und ich gebe ihr daher den bezeichnenden Namen „Blaufichte".

61. *Abies polita* Sieb. et Zucc., japanische Fichte (*A. Torano* Siebd.), unterscheidet sich von allen übrigen Fichten deutlich durch die äusserst starren, dicken und stachelspitzigen Nadeln und durch die kugeligen, firnissglänzenden Knospen. Sie zeichnet sich durch einen dichtgedrängten Wuchs aus, hat sich als durchaus hart bewährt und verdient, als ein Zierbaum von eigenthümlicher Schönheit, in unsere Gärten aufgenommen zu werden. Diese interessante Fichte hat ihre Heimat in Japan und zwar in Jeddo in den geheiligten Wäldern des Tempels Mijako. Nach anderen Berichten bildet sie auf den hohen Gebirgen, welche sich längs der Grenze von Dewa und Mutsa bis zur Nordseite von Nipon ziehen, grosse Wälder.

62. *Abies Khutrow* Loud., Himalayafichte (*P. Smithiana* Lamb., *Picea Morinda* Lk., *P. Khutrow* Carr.), stellt einen höchst eleganten Baum, 20—40 m hoch werdend, dar, dessen Stamm und überhängende, schlanke Zweige mit einer weisslichgrauen Rinde bekleidet sind. Diese Fichte kennzeichnet sich sofort durch die schmalen, steifen, meergrünen und 4—8 cm langen Nadeln und hat ihre Heimat auf den Gebirgen des Himalaya; die Eingeborenen nennen sie „*Rai*" und „*Morinda*".

Leider zeigt sich diese schöne Fichte gegen unsere Winter ziemlich empfindlich und gedeiht nur in den wärmeren Gegenden Deutschlands, wo sie rasch zu stattlichen Bäumen heranwächst. In Frankfurt a. M. stehen in verschiedenen Gärten herrliche und schon sehr grosse Exemplare. Im botanischen Garten in Tübingen fristet sie kümmerlich ihr Dasein.

(Fortsetzung folgt.)



Centaurea candidissima *

ist für den Blumengärtner fast unentbehrlich geworden. Er benützt sie als Einfassungspflanze für Teppich- und Blumenbeete sowohl, als auch zu Dekorationszwecken; die schöne weisse Färbung der Blätter bei niedrigem Habitus der Pflanze findet man kaum bei anderen unserer bekannten Topf- und Gruppenpflanzen. In der ersten Zeit ihrer Einführung kannte man nur die Vermehrung dieser Pflanze aus Stecklingen; später trat die Vermehrung aus Samen hinzu. Zu letzterer Vermehrungsmethode würde man, da sie kostspieliger ist, nicht gegriffen haben, wenn nicht so viele Cultivateure ungünstige Resultate bei der Stecklingszucht gehabt hätten. Die Stecklinge faulten sehr leicht an ihren unteren im Vermehrungssand befindlichen Theilen und nur wenige gelangten zur Bewurzelung. Meinen geehrten Fachgenossen theile ich nun ein einfaches und sicher die Bewurzelung der Stecklinge bewirkendes Verfahren mit: Die Stecklinge werden zunächst in gewohnter Weise von der Mutterpflanze getrennt, dann mache man zwei oder drei sich kreuzende Schnitte einige Millimeter tief in den untersten Theil des Stecklings, also in die Schnittwunde, bestreut die Längsspalten und den Abschnitt mit Holzkohle und steckt die so vorbereiteten Stecklinge entweder direkt in das sehr warm zu haltende Vermehrungsbeet oder einzeln in ganz kleine Töpfchen auf warmen Fuss. Wenn das Vermehrungsbeet gleichmässig und gut warm gehalten wird, tritt die Bewurzelung schnell und gleichmässig ein; die Stecklinge werden nach und nach in immer grössere Töpfe gepflanzt und später zur beliebigen Verwendung abgehärtet. Die Zeit des Steckens der Stecklinge richtet sich nach dem Bedürfniss und kann das ganze Jahr hindurch erfolgen.

Bruno Strauwald,
Obergärtner und Lehrer an der K. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim am Rhein.

Bericht über Gartenbauausstellungen in London.

Bei der am 14. Oktober (v. J.) stattgehabten Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft war wieder eine grössere Zahl neuer und interessanter Pflanzen zu sehen. So z. B. exponirten die Herren Veitch eine Gruppe sehr werthvoller Pflanzen und erhielten Verdienstzeugnisse erster Classe für: *Oncidium dastyle*, eine Species mit hübschen kleinen Blumen, welche braungefleckte Petalen und Sepalen und rahmgelbe, an der Basis purpurfarbige Lippen haben; *Cypripedium Spicerianum*, eine eigenthümliche, hübsche Pflanze mit kleinen Blumen, deren obere Sepalen weiss, in der Mitte linienförmig purpurroth gezeichnet und deren Lateralsepalen grünlich und ebenfalls in der Mitte mit einer purpurnen Linie versehen sind; die an den Rändern wellige Lippe ist grünlich, glänzend und an der Spitze der Columna weiss und violett gefleckt; *Pachystoma Thompsoni*, eine reizende Orchidee mit dem Habitus einer

* Für die gütige Einsendung dankt bestens d. R.



Pleione mit weissen Blumen und einer langen, schmalen, purpurfarbigen Lippe. Stammt dem Vernehmen nach aus dem westlichen Afrika. Die genannten Herren zeigten ferner noch: die eigenthümliche *Mormodes Osanae* mit vier chocoladefarbigen Blumenähren; *Miltonia Moreliana superba*, eine grosse dunkelfarbige Varietät; eine ausgezeichnete Culturpflanze von *Coelogine Massangeana* und die rothgestreifte Varietät von *Lilium auratum*, die unter dem Namen *rubro vitatatum* bekannt ist. Sie ist von ausgeprägt zwergigem Wuchs und gegenwärtig sehr selten.

Herr William Bull hatte verschiedene reizende Farnkräuter ausgestellt und erhielt für die folgenden Sorten Verdienstzeugnisse erster Classe: *Polystichum lentum*, zwergige, immergrüne Form von dichtem Wuchs, mit nahezu 30 cm langen lanzettförmigen Wedeln und in Borsten endigenden Fiedern, stammt aus Indien; *Adiantum mundulum dissectum*, liebliche Varietät mit tief geschnittenen Fiedern, welche der Pflanze ein elegantes Aussehen verleihen, ist eine ausgezeichnete Dekorationspflanze. Herr Bull hatte noch weiter ausgestellt: ein sehr schönes Exemplar der echten *Tillandsia Lindeni*, welche durch ihre rosenrothen Scheiden und durch die reich purpurfarbigen Blumen gerechtes Aufsehen erregte; dann die elegante *Curculigo recurvata striata*, die eigenthümliche, broncefarbig blühende *Masdevallia filifera*, *Kentia incana*, *Zamia Skinneri* etc.

Herr Williams betheiligte sich gleichfalls an der Pflanzenlieferung und erhielt Zeugnisse erster Classe für: *Calamus densus*, eine elegante Palme mit dicht gestellten Wedeln; *Cocos elegantissimus*, gleichfalls eine hübsche Palme mit Wedeln, die denen von *C. plumosus* ähneln, aber graciöser hängen, werthvolle Dekorationspflanze; *Nepenthes Outramiana*, eine schöne Hybride, welche von *N. Sedeni* × mit *S. Hookeri* stammt; sie hat mittelgrosse, an der Basis breite und gegen oben zu in einen cylindrischen Schlund verengte, grüne, dicht braungefleckte Schläuche, welche an ihrer Basis zwei schmale, feingezähnte Flügel haben. Der gleiche Aussteller führte noch folgende Pflanzen vor: eine schöne Culturpflanze von *Vanda coerulea* mit zwei prachtvollen Aehren; das hübsche *Dendrobium biggibum*, *D. superbiens*, *Croton Rotteckianum* mit langen, graciös gebogenen, goldig, hochroth und grün bunten Blättern.

Herr John Will bekam ein Zeugniss erster Classe für *Adiantum Bausei*, ein ausgeprägt hübsches Farnkraut, von dem man sagt, dass es eine hybride Form ist, die von *A. trapeziforme* und *A. decorum* stammt. *Passiflora Hahnii* erhielt ebenfalls ein Zeugniss erster Ordnung. Die Pflanze hat schlanke Zweige, schildförmig-oval-spitze', auf der Kehrseite purpurfarbige Blätter, und schöne, grosse, weisse Blumen mit einer Krone krauser, gelber Staubfäden; sie verlangt das Warmhaus, da sie aus Mexiko stammt. Herrn Charles Turner (Slough) wurde ein Zeugniss erster Classe zuerkannt für eine zur Bepflanzung von Gruppen geeignete Georgine — *George Thomson* — von dichtem, zwergigem Habitus, die überaus reich gelb blüht. — Bull erhielt noch ein botanisches Zeugniss für *Cyctroches Warscewiczi*, eine eigenthümliche Orchidee mit grünen, ungleichen Blumen auf zwei gesonderten Aehren; die Blumen der einen, kürzeren Aehre sind nämlich viel grösser als die auf der andern und auch in der äusseren Erscheinung total verschieden und zwar so, dass man sie für Blüten von zwei verschiedenen Pflanzengattungen halten kann. Die Erklärung dieser Erscheinung ist einfach: Die Blumen mit breiten Segmenten und einfacher



Lippe der kürzeren Aehre sind wahrscheinlich weiblicher, und die kleineren, zahlreicheren Blüten mit vieltheiliger Lippe der längeren Aehre männlichen Geschlechts. Die gleiche Erscheinung tritt ja auch bekanntlich bei verschiedenen Species von *Catasetum* auf.

Die Herren Haage & Schmidt in Erfurt sendeten Pflanzen von einer gestreiften gefüllten *Tagetes* mit der Bezeichnung *Meteor* ein und von Herrn Dean kam merkwürdiger Weise ebenfalls ein in der Farbe ähnliches, aber im Allgemeinen besseres *Tagetes* unter dem gleichen Namen (*Meteor*) zur Ausstellung. Unter den von den Herren Paul & Sohn gesendeten abgeschnittenen Rosen befand sich eine schöne neue, hochrothe und remontirende Varietät, welche den Namen *Duchess of Bedford* trug. B.

[H. O.] Ein verdienstvoller Gartenfreund.

Herr Alphons Lavallée, Generalsekretär der Central-Gartenbaugesellschaft von Frankreich, ist einer der eifrigsten und mächtigsten Prüfer und Verbreiter von für seine Gegend passenden Sträuchern und Bäumen. Er vereinigt in seiner grossen, zu diesem Zwecke sehr günstig gelegenen Besitzung Segrez Alles, was er durch Geld und gute Freunde aus allen Welttheilen aufbringen kann. Hat er neue Pflanzen als hart und schön befunden, so vertheilt er mit der grössten Liberalität Samen, Stecklinge und Reiser davon. Um sein gutes Urtheil über seine Neueinführungen gleich von vornherein bestätigt zu sehen, zeigt er dieselben in den Sitzungen der Central-Gartenbaugesellschaft in Paris und es werden ihm für solche Einsendungen meistens Prämien erster Classe zuerkannt, die er aber immer ablehnt und zwar mit dem Bemerken, dass ihm das günstige Urtheil der Commission genüge. Am 4. August v. J. zeigte er reife Früchte von *Viburnum Oxycoccus;* unreife Früchte und Blüten von diesem Strauch hatte er schon früher eingesendet und zwar desshalb, weil der Strauch nach und nach einen sehr verschiedenen Anblick gewährt. Zuerst blüht er, bemerkte Lavallée, sehr reich und ist dadurch sehr zierlich; später ist er sehr elegant wegen der sehr zahlreichen Früchte von der Grösse einer kleinen Kirsche, die überdies noch durch den Wechsel ihrer Farbe merkwürdig sind; sie sind nämlich anfangs gelb, werden dann korallroth und endlich im Winter blauschwarz. Der Strauch ist in jeder Beziehung schön und verdient desshalb in den Gärten und Parks häufiger, als das bis jetzt geschehen, angepflanzt zu werden. Leider kann diese interessante Species nicht aus Samen vermehrt werden, da die in Frankreich gewonnenen Samen niemals keimen; aber man vermehrt ihn ohne Schwierigkeit durch Absenker und Stecklinge.

Nandina domestica ist ein sehr reich blühender, aus Japan stammender Strauch, der 1,50 m hoch wird, eine compakte Kugelform bildet, von Mitte Mai bis September blüht, vollkommen winterhart und durch Stecklinge leicht zu vermehren ist. Der Strauch fürchtet nur feuchten Boden. *N. domestica* halte ich für eine ausgezeichnete Marktpflanze. *N. denudata* Laval. ist weit grösser als die vorhergehende und wird bis 2 m hoch; sie ist gleichfalls reichblühend; aber anstatt einen dichten Busch zu bilden, erscheint sie etwas kahl, weil die Zweige nur nach der Spitze hin Blätter



haben. Ich besitze davon eine Varietät *minor*, die sich nur durch ihre kleiner bleibende Belaubung unterscheidet.

Ligustrum insulense ist sehr hart und ornamental; der Strauch wird 1 m hoch und seine Zweige bilden eine Garbe, da sie fast alle von derselben Höhe ausgehen und sich von da nach allen Seiten hin ausbreiten. Die Blumen haben einen süssen, angenehmen Geruch, ähnlich wie Mandeln, und auf die Blüten folgen zahlreiche Früchte von grosser Schönheit.

Ligustrum lucidum var. *coriaceum* ist durch seine, den Camellien ähnliche Belaubung und durch die in reicher Fülle erscheinenden Blumen sehr elegant und stammt aus China. Gedeiht in allen Böden.

Ligustrum longifolium halte ich für neu. Ich erhielt den Strauch vor einigen Jahren aus England und kenne sein Vaterland bis jetzt nicht. Es ist eine sehr schöne, reichblühende Art, deren Blätter etwas blass sind, die aber verbreitet zu werden verdient.

Rhamnus libanoticus Boiss. ist ein im nördlichen Asien, besonders im Süden des Kaukasus heimischer Strauch, der in Europa noch neu ist; er wird 2—3 m hoch, ist vollkommen winterhart und wegen der Schönheit seiner oval-lanzettförmigen, glänzenden Blätter (mit Ausnahme von denen von *Rh. alpinus*) mit denen keiner andern Species zu vergleichen. Den Samen erhielt ich vor 10 Jahren.

Bambusa Ragamowskii empfing ich vor etlichen Jahren aus Russland und es ist diese Species in den Culturen des nördlichen Europa's noch nicht eingeführt; sie zeichnet sich durch ihre Haltung und durch die Art des Wuchses besonders aus. Die 1—1,50 m hohen Halme haben an ihrer Spitze stets nur ein Blatt, selten zwei; aber diese Blätter sind sehr gross, und da die von der Mitte entfernteren Halme immer niedriger bleiben, so bildet auch ein einzelner Busch einen ganz ungewöhnlichen Effekt. Dieses Bambusrohr ist absolut hart, in Segrez hat es aber noch nicht geblüht.

Hydrangea japonica sinensis. Obwohl ich diese Pflanzen aus Japan erhielt, scheint sie doch China zum Vaterlande zu haben. Sie ist blütenreicher und härter als die gewöhnliche *Hortensia*, bildet aber nicht so regelmässige Blütenköpfe als diese.

Hydrangea cyanea ist desshalb sehr beachtenswerth, weil ihre Blumen in allen Lagen und jeder Bodenart blau erscheinen. Die Pflanze blüht ausserordentlich reich, ist vollkommen winterhart und vermehrt sich sehr gut durch Stecklinge. Von Letzteren gebe ich gerne ab.

Hydrangea stellata Sieb. & Zucc. ist eine vor ca. 10 Jahren in Europa eingeführte Species aus Japan, aber noch nicht sehr häufig zu treffen. *H. stellata fl. pl.* übertrifft alle anderen Arten der Gattung beziehentlich der langen Dauer ihrer Blumen, welche sich während der ganzen schönen Zeit an der Pflanze halten und die im Mai weiss, nachher rosa und endlich broncirt roth werden. Die Pflanze blüht so reichlich, dass es schwer hält, zur Vermehrung Stecklinge zu bekommen, desshalb bleibt nur das Ablegen übrig. (Stecklinge bekommt man leicht davon, wenn man die Pflanze in einen Topf setzt und sie im Januar zum Antreiben ins warme Haus stellt. Haben die Triebe eine Länge von ca. 5 cm erreicht, so nimmt man sie mit etwas altem Holze scharf ab und steckt sie auf das Sandbeet des Vermehrungshauses. R.)

Aronia intermedia stammt von Nordamerika, ist sehr hart, nimmt mit jedem Boden vorlieb, wird ca. 1 m hoch und ist, wenn mit Beeren beladen, sehr schön.

Crataegus Lavalei erhielt ich von einem Freund, der ihn irgendwo in einem Garten fand, und es ist mir dessen Vaterland nicht bekannt. Der Baum, welcher etwas grösser als die anderen bekannten Weissdornarten wird, behält seine Blätter bis gegen Ende Dezember und selbst bis Januar und entwickelt sehr reichlich angenehm riechende Blüten, welche zugleich mit den jungen Blättern erscheinen. Auf diese Blüten folgen Früchte von der Grösse einer schönen Kirsche, welche bis Oktober broncegrün bleiben und dann roth werden; sie bleiben bis Januar am Baume, in gelinden Wintern selbst noch länger hängen und sind essbar.

Neue Gitterpfosten.

Bekanntlich ist es bei der Errichtung von eisernen Gittern sehr wichtig, die Pfosten derartig in die Erde einzusetzen, dass sie auch dauernden Halt erlangen und namentlich Sturm und Ungewitter Widerstand leisten. Wo Rasen das Gitter umgibt, ist dies leichter möglich. Es genügt da, die Gitterstangen dicht unter der

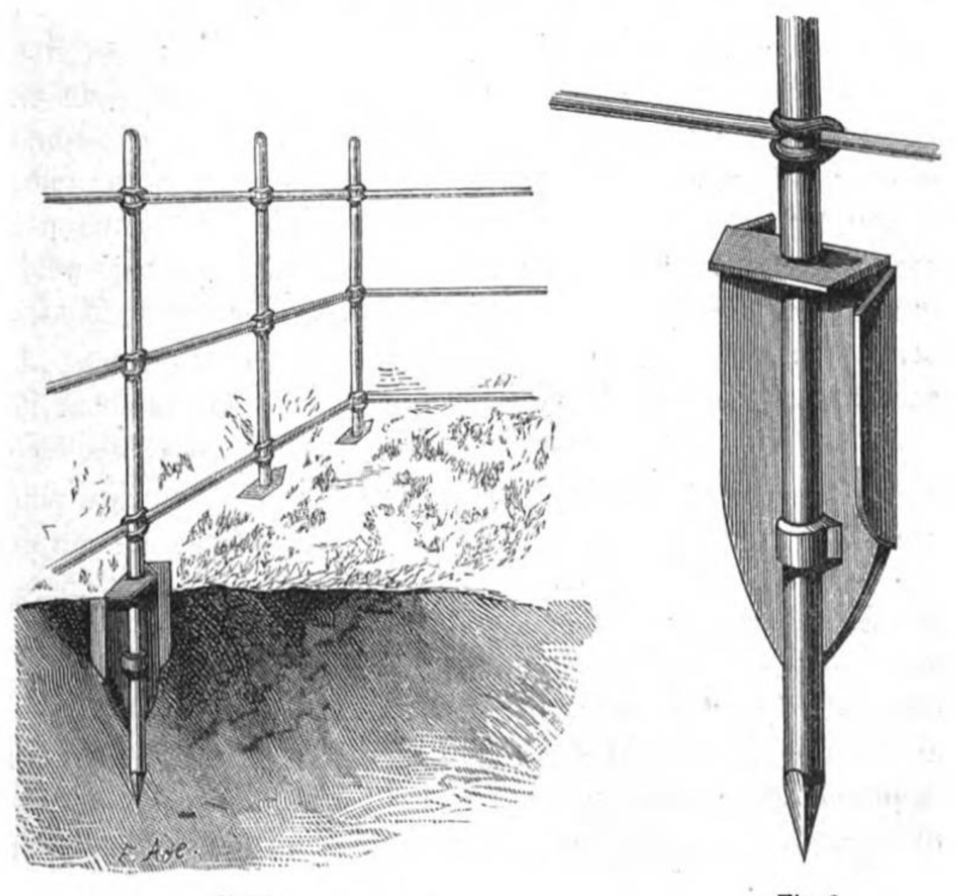


Fig. 1. Fig. 2.

Erdoberfläche flach zu biegen, indem der Rasen, der darüber verwächst, sie vollständig feststehen macht und dauernd auch fest erhält. Wo solcher Rasen aber nicht vorhanden ist, da muss durch besondere Vorrichtungen Hilfe geschafft werden.

Eine solche neue Vorrichtung zeigt Fig. 1 u. 2. Es ist das die Erfindung eines gewissen **James Carpenter** aus New-Hope im Staate New-York in Nordamerika. Dieselbe besteht aus einer eisernen Stange, welche den Gitterpfosten zu bilden bestimmt ist, und die unten eine scharfe Spitze hat. Sie ist mit einer Art Mantel umgeben, dessen Oberstück unmittelbar über der Erdoberfläche zu liegen kommt, und welcher zwei in entgegengesetzter Richtung vom Schilde desselben abgehende Seitentheile hat. Durch diese einfache Vorrichtung wird bewirkt, dass die Stange ungemein fest in der Erde steht. Fig. 1 veranschaulicht die Einfügung der Pfosten in den Erdboden und Fig. 2 stellt einen einzelnen Pfosten mit dem beschriebenen Mantel dar.

Der Erfinder rühmt diesen Gitterstangen nach, dass zwei Mann damit an einem Tag mit Leichtigkeit einen Zaun von 40 m Länge fertig stellen können, wobei die Pfosten immer je 4 m von einander abstehen und drei Querstangendrähte, die mittelst ovalförmig geschlagener Ringe in der Art, wie Fig. 1 zeigt, an die Pfosten befestigt werden, zur Verwendung kommen. Die Herstellungskosten für dieses neue Gitter sollen sich verhältnissmässig sehr nieder stellen. **P. Smith.** *

[H. O.] Bremer Gartenbau-Verein.

Der erste Vereinsabend war trotz des schlechten Wetters recht gut besucht. Nachdem die ausgelegten Gartenschriften durchgesehen und der Vorsitzende die Anwesenden im Namen der Direktion willkommen geheissen und gebeten hatte, dass ein Jeder so viel er könne mit helfen möge, die Vereinsabende möglichst lehrreich, interessant und gemüthlich zu machen, wurde zum ersten Gegenstand der Tagesordnung übergegangen: „Hier noch weniger bekannte Wintersalate“ nach des Herrn Th. **Rümpler** neuestem Werke: Illustrirte Gemüse- und Obstgärtnerei. In diesem Werke hat Herr Rümpler, der seit Jahren Direktor der Gartenlehranstalt in Erfurt und Generalsekretär des Erfurter Gartenbauvereins ist, seine reichen Erfahrungen in sehr klarer und zugleich sehr anziehender Weise niedergelegt und die beigefügten 400 gut ausgeführten Abbildungen befördern noch das Verständniss, so dass das Buch jedem Gartenfreund auf's beste empfohlen werden darf.

Von den dort beschriebenen Salaten wurden zunächst der in Cassel unter dem Namen Strunksalat beliebte und der Spargelsalat genannt. Ihre Cultur ist leicht, sie liefern eine dem Blumenkohl ähnliche delikate Speise. Dann die Cichoriensorten, deren gebleichte Blätter den ganzen Winter hindurch einen zarten Salat liefern, den Capuzinerbart, der in Paris massenhaft verbraucht wird, und den Brüsseler Witloef, der in Belgien viele Freunde zählt. Mit beiden Sorten sind hier z. B. in der Gärtnerei des Herrn Chr. **Wätjen** schon die besten Resultate erzielt. Schliesslich sei hier noch des vollherzigen Milchbuschsalat *Pissenlit à coeur plein* erwähnt, der anscheinend der beste ist. Er liefert mit leichter Mühe eine grosse Menge der zartesten, sehr wohlschmeckenden Blätter. Die Versuche, welche auch mit dieser verbesserten Butterblume hier im Gange sind, lassen guten Erfolg hoffen.

---

* Aus der Wiener landw. Ztg. von Hitschmann.



Der zweite Gegenstand war: „Die Moorsumpfgärten“ von Ed. André in Linden's „Illust. hort“. Für diese neue Art, die Freuden der Pflanzenliebhaber zu mehren, wird in England schon längere Zeit und mit Erfolg agitirt. Man sieht daselbst bereits in manchem Parke und Garten grössere und kleinere solcher bog-gardens. Die Anlage etc. auch schwimmender Moorgärten kann hier nicht näher ausgeführt werden; nur ist zu bemerken, dass sich mit Herstellung derselben noch ein weites Feld neuer Genüsse eröffnet, wozu die Vereinigten Staaten Nord-Amerikas das reichste Contingent stellen können. Es befinden sich darunter verschiedene der schönsten Orchideen, z. B. *Cypripedium spectabile, Calopogon pulchellus,* ebenso von den insektenfressenden Pflanzen *Drosera* und *Dionaea muscipula.* Die Idee fand bei allen Anwesenden grossen Anklang.

Herr H. Schmidt bemerkte, dass die *Begonia metallica,* auf welche Herr Busse vor einem Jahre den Preis als neue Pflanze erhielt, keineswegs zart sei, sie habe erwiesen, dass sie eine der geeignetsten Zimmerpflanzen sei, etwas zu viel oder zu wenig Wasser, Licht oder Sonnenschein schade derselben nicht. Herr Lüdeking, Gärtner des Herrn Rothermundt in Oberneuland, hatte eine solche Begonie, die, obgleich in einem kleinen Topfe stehend, einen grossen Theil des Fensters seiner Wohnstube bedeckt und mit ihren glänzend-grünen Blättern und zartrosa Blüten grossen Effekt machte und Jeden erfreute. — Diese Bemerkung wurde von verschiedenen Seiten bestätigt. — Nachdem noch über mancherlei Gegenstände Gedanken ausgetauscht waren, wurde die Versammlung geschlossen.

Chlorophyll als Farbstoff für Gemüseconserven.

Bei einer unlängst abgehaltenen Versammlung der französischen Gesellschaft für Hebung der Nationalindustrie hielt Personne einen Vortrag über einen Vorgang, welcher gegenwärtig in Frankreich bei der Conservirung von Gemüse befolgt wird, um dasselbe in frischer grüner Farbe zu erhalten. Der Prozess, welcher hierbei befolgt wird, basirt sich auf die Substitution der früher zu diesem Zwecke angewendeten Kupfersalze durch Chlorophyll.

Der gegenwärtig befolgte Vorgang bei der Anfertigung von Gemüseconserven ist im Wesentlichen der Appert's'che, welcher schon anfangs dieses Jahrhunderts bekannt war. Die Verwerthung dieses Vorganges im Grossen macht zwei Operationen nothwendig, nämlich erstens das Waschen, und zweitens das Sieden des Gemüses. Das Waschen besteht in dem Eintauchen des Gemüses in siedendes Wasser für fünf Minuten und dem unmittelbar darauf folgenden plötzlichen Eintauchen in kaltes Wasser. Das Sieden oder Kochen geschieht durch Einlegen des gewaschenen Gemüses in irdene Gefässe oder noch besser in hermetisch verschlossene Blechbüchsen, und Aussetzen derselben in Dampfkessel bei einer Temperatur von ca. 120° Cels. Wenn auch das Gemüse bei diesem Vorgehen seinen Geschmack nicht verliert, so behält es doch seine natürliche grüne Farbe nicht, sondern wird gelblich. Die Consumenten jedoch geben sich nicht zufrieden mit der alleinigen Conservirung des Ge-



schmacks, sie wünschen nebenbei auch, dass sich ihr Auge an der natürlich grünen Farbe, wie bei frischem Gemüse, ergötzen könne. Nachdem der Export an conservirtem Gemüse aus Frankreich ein bedeutender geworden ist, so war man genöthigt, diesem Begehren gerecht zu werden und färbte bisher das Gemüse künstlich dadurch, dass man in das Waschwasser Kupfersalze, gewöhnlich schwefelsaures oder essigsaures Kupferoxyd mengte. Gegen den Gebrauch dieser metallischen Salze lassen sich viele Einwürfe machen; nicht der belangloseste ist die Giftigkeit derselben. Mittel und Wege ausfindig zu machen, mit welchen man den Gebrauch vorerwähnter giftiger Substanzen umgehen könnte, war der Gegenstand eingehender und langjähriger Studien des Unterrichtsprofessors Guillemore. Er fand, dass, je weniger der Chlorophyllgehalt einer Gemüseart ist, er desto schneller und vollständiger beim Sieden daraus verschwindet, und dass das Zellgewebe der Gemüse, wenn dieslben während des Siedens bei einer Temperatur von 100° Cels. mit einer Chlorophylllösung in Berührung gebracht werden, Chlorophyll aufnimmt, ferner dass mit Chlorophyll gesättigtes Gemüse seine grüne Farbe während des Waschens und Kochens nicht verliert. Nach vielen Versuchen kam man auf den nachfolgend angegebenen Vorgang, um im Grossen dem Gemüse den grünen Farbstoff auf die Dauer zu geben.

Spinat, mit einer Lösung von Soda behandelt, gibt das Chlorophyll, welches dieser in grosser Menge enthält, an die alkalische Lösung ab; diese alkalische Lösung wird durch Chlorwasserstoffsäure (Salzsäure), welche dem Wasser, in welchem das Gemüse die Waschung durchmacht, zugesetzt wird, neutralisirt. Das Chlorophyll, welches frei wird, wird von dem Gemüse aufgenommen und durch diese Verstärkung seiner natürlichen Farbe behält es seine frische grüne Farbe, welche sonst beim Kochen verloren ginge. Dieser Prozess, welcher die Einfachheit selbst ist, hat über den älteren Vorgang den grossen Vortheil, dass durch ihn dem conservirten Gemüse keine giftigen Substanzen zugeführt werden, indem die entstehenden Produkte: Chlorophyll und Chlornatrium, ohnehin Bestandtheile unserer täglichen Nahrung sind.

—r.

Neue Helleborus-Varietäten.

Herr Handelsgärtner F. C. Heinemann in Erfurt gibt neue Varietäten von *Helleborus* in den Handel, die durch Befruchtung des *H. abschasicus* mit *H. guttatus* und anderen Sorten entstanden sind. Der rühmlichst bekannte Züchter sagt: „dass die allgemeinen Vorzüge derselben den älteren Sorten gegenüber in schönerer Blütenform, reicherem Blühen, grösseren Blumen und ausgeprägterem leuchtenderem Farbenspiel bestehen, und dass sich die ersten Gartenautoritäten über die grosse Brauchbarkeit dieser noch sehr wenig gekannten, äusserst werthvollen Pflanzen ausgesprochen haben“.

Gretchen Heinemann. Blumen schön geformt, die Blätter überragend (in guter Haltung), 8 cm im Durchmesser. Färbung prachtvoll dunkelpurpurrosa, mit unzähligen carminrothen Adern durchzogen. Reich und frühblühend, sehr schön.



Frau Irene Heinemann. Die schönste und merkwürdigste Hybride, die bis jetzt gezogen wurde. Blumen schön geformt, in eleganter Haltung die Blätter überragend, Petalen gut abgerundet und sich deckend, sehr gross, oft über 8 cm im Durchmesser. Färbung: hellbräunliches Purpurrosa, mit unzähligen, scharf begrenzten, leuchtend dunkelcarminrothen, 1—2 mm grossen Tupfen.

Apotheker Bogren. Blumen in Bau und Haltung tadellos, sehr gross, reich erscheinend, Färbung leuchtend purpurrosa mit hellen Längsstreifen auf jeder Petale und mit schönem dunklen Centrum.

Hofgarteninspektor Hartwig. Unterscheidet sich von vorstehender Sorte durch einen gelblich weissen Anflug, der nach den Spitzen der Petalen sich verbreitert und mit carminrothen Pünktchen übersäet ist. Der Petalenansatz ist bei dieser Sorte sehr stark, so dass ein Gefülltwerden durch fleissige Befruchtung leicht möglich sein könnte.

Professor Dr. Schleicher. Blumen sehr gross, schön flach gebaut, 8 cm im Durchmesser. Petalen gut abgerundet und sich deckend; Färbung schneeweiss, prächtige, sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Willy Schmidt. Blumen klein, 4—6 cm Durchmesser, schön reinweiss. Das reiche Blühen, sowie die durch die hochschiessenden Stengel weit über dem Laube getragenen Blumen geben dieser Sorte einen besonders freundlichen Charakter.

Albin Otto. Blumen mittelgross, schön geformt, reinweiss. Die Mitte der Petalen ist mit kleinen rothen Pünktchen übersäet, welche einen rothen Stern auf dem weissen Grunde der Blume bilden.

Commerzienrath Benary. Blumen sehr gross, schön flach gebaut und abgerundet, Blütenstengel die Blätter weit überragend, Färbung orchideenartig, schneeweiss, mit grossen, runden, scharf begrenzten, dunkelpurpurrothen Flecken.

F. C. Heinemann. Blumen sehr gross und edel geformt, in eleganter Haltung die Blätter überragend, Petalen gut abgerundet und sich deckend. Färbung tief dunkelpurpurn mit schieferblauem Metallreflex, von noch dunkleren, fadenscheinigen Adern durchzogen und mit unzähligen, ebenso gefärbten Punkten bestreut.

Die Cultur der *Helleborus*-Arten und Varietäten ist bekanntlich leicht. Die Pflanzen lassen sich ihrer Frühblütigkeit wegen leicht zum Treiben verwenden und geben dann einen hübschen Schmuck für das Gewächshaus, den Blumentisch und das Fenster. Es ist daher vortheilhaft, wenn man die besseren Sorten in Töpfen zieht und sie in einem kalten Kasten oder sonstigen kühlen Lokal überwintert; sie blühen da in der Regel schon von Februar an oder noch früher. Einige Wärmegrade genügen, um die Blumen hervorzulocken. Zu den schönen Sorten gehört auch unser einheimischer *H. niger,* nur muss man die frühzeitig erscheinenden weissen Blumen, wenn die Pflanze im Freien steht, durch eine grosse Glasglocke oder durch einen Fensterflügel etc. vor den Unbilden der Witterung schützen, weil sie sonst ihre Reinheit verlieren. Die Vermehrung der *Helleborus* geschieht durch Zertheilung der Stöcke und durch Samen.

Obstgarten.

Die Weintreiberei im Kleinen.

(Schluss.)

Meine Weinstöcke sind 18 Jahre alt. Der stärkste davon, „Trentham Black", hat eine Länge von ca. 16 m und bedarf acht à 2,10 m langer Kästen; er producirt alljährlich eine Menge Trauben, wovon aber nicht mehr als 100 auf dem Stocke gelassen werden. Der zweite, stets sehr reichtragende Stock, „Frankenthaler", ist ca. 8 m lang und hat 4 Kästen über sich; ebenso lang ist ein dritter und vierter Stock, „Buckland Swettwater" (neben einander gepflanzt), über denen gleichfalls 4 Kästen stehen. Diese Weinstöcke liefern jedes Jahr reife Trauben.

Die Hauptsache bei dieser Culturart ist, die Kästen, mit Ausnahme von 14 Tagen im Herbst, von den Stöcken nicht zu entfernen. Die günstigste Pflanzzeit der Reben zu diesem Zwecke ist der Herbst und das Frühjahr, bezw. die Monate Oktober—November und März, namentlich letzterer Monat. Man verwendet kräftige Korbreben dazu.* Kann ein solcher Weinstock vor seiner Auspflanzung in irgend einem mit Fenstern bedeckten kalten Kasten oder im Gewächshause nahe am Licht so lange unterhalten werden, bis er ca. 5 cm lange Triebe gemacht hat, so ist dies ein grosser Vortheil; in einem solchen Falle pflanzt man ihn dann erst Mitte oder Ende April auf die für ihn bestimmte Stelle, nachdem diese vorher 90 cm im Quadrat und 60 cm tief rigolt und dabei eine 10—12 cm dicke Düngerlage mit untergraben worden ist. Wie schon erwähnt, muss der Stock ausserhalb des Kastens nahe an dem Giebel gepflanzt und die Rebe in ersteren hineingezogen werden. Will man einen im freien Grund gezogenen Rebsetzling dazu verwenden, so muss die Pflanzung desselben Mitte oder Ende März geschehen; dabei wird der Setzling auf 2 Augen zurückgeschnitten. In beiden Fällen wird der Stock gut angegossen, nach 10 Tagen die Erde ringsherum angezogen und festgetreten.

Ist die aus dem Korbe genommene Weinrebe ca. 2—2½ m lang und kräftig, so muss sie bis auf 10—12 kräftige Augen (die nahe am Boden stehenden nicht gerechnet) zurückgeschnitten, in den Kasten hineingezogen und, wie schon früher erwähnt, in der Mitte desselben auf dem Pflaster mittelst Haken befestigt werden. Da die meisten Korbreben zwei oder sogar mehrere Tragruthen haben, so wählt man die stärkste davon aus und schneidet die andere glatt weg. Auf den aus den Augen erscheinenden Fruchttrieben lässt man das erste Jahr im Ganzen nur vier Triebe sich entwickeln und unterdrückt alle andern. Mit Ausnahme des Endtriebes, der zur Verlängerung des Stockes dient, werden allen Fruchttrieben, wenn sie das fünfte Blatt entfaltet haben, die Spitzen abgekneipt. Der End- und Verlängerungstrieb hingegen wird erst dann gekürzt, wenn er eine Länge von 120—150 cm erreicht hat. Wächst der Stock kräftig, so kann es vorkommen, dass alle Triebe ein zweites Mal abgekneipt werden müssen, und zwar über dem zweiten Blatt der Aftertriebe.

Im Spätherbst des gleichen Jahres, wenn die Trauben abgenommen sind, wird der Verlängerungstrieb auf 12 Augen, von seiner Basis an gerechnet, verkürzt und die übrigen Fruchtruthen sämmtlich auf 2 Augen zurückgeschnitten. Um diese

* Korbreben kann man sich fast aus jeder Baumschule verschaffen; in Stuttgart bei Binter & Eblen und in Cannstatt bei Busse, Beerenobstschule.

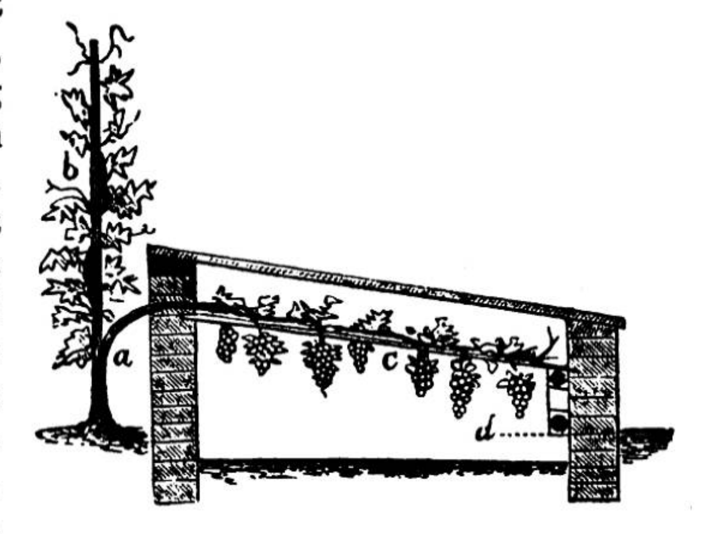
Zeit nimmt man auch die Kästen ab und bringt sie nach 14 Tagen wieder darauf. Das gleiche Verfahren wiederholt sich jedes Jahr und so lange fort, bis der vorhandene Raum ausgefüllt ist. Die gleiche Behandlung wird den aus dem freien Grunde genommenen Rebsetzlingen zu Theil, nur mit dem Unterschiede, dass man die zwei Triebe sich im Freien entwickeln lässt und sie an einen aufrechten Pfahl bindet, damit sie recht kräftig werden. Im Herbst gleichen Jahres wird dann die schwächere Rebe entfernt, die stärkere auf 10—12 Augen zurückgeschnitten und in den Kasten gezogen. Entwickelt sich der Stock im ersten Jahre nicht stark genug, so muss er Ende Oktober nochmals auf zwei Augen zurückgeschnitten und während des Winters der Kälte wegen mit Erde umhäuft werden.

Haben die Kästen einen exponirten Stand, so ist anzurathen, auf den vier Endpunkten derselben Pfähle so in den Boden zu treiben, dass ersteren der Wind nichts anhaben kann. Bei strenger Kälte deckt man das Ganze mit Matten zu, welche man bei gelinder Witterung wieder entfernt. Da die Vögel und anderes Gethier den reifen Trauben sehr nachstellen, so umgibt man die Oeffnungen des Kastens unten herum mit einem 15 cm hohen, dichtgeflochtenen Drahtnetz.

Selbstverständlich können derartige Glaskästen im Frühjahre, so lange Fröste zu befürchten sind, auch als Schutz für horizontal gezogene Cordonbäumchen, für Erdbeeren, Erbsen etc. gut verwendet werden.

Die zu dieser Art Treiberei geeignetsten, erprobten Sorten sind: Alle *Gutedel, Frankenthaler, Buckland Sweetwater, Royal Muscadine, Early Smyrna* (frühe Smyrnatraube), *Frontignan, Trentham Black, Early Saumur, Esperione.**

Eine empfehlenswerthe Treibeinrichtung für grössere Verhältnisse zeigt die Figur. Es ist dies ein Treibkasten, der zur Cultur oder zur Ueberwinterung von Pflanzen bestimmt ist und in den man Cordons von Weinstöcken einführt. Der Treibkasten ist gegen Süden geneigt und die Stöcke werden auf der Nordseite gepflanzt. Sie stehen in einem Abstand von nur 50—60 cm von einander in der Reihe und man führt sie abwechselnd jedes Jahr, d. h. einmal die ungerade, dann die gerade Zahl der Stöcke, in den Kasten ein. Diejenigen, welche hineingezogen werden (*a*), sind also 1—1,20 m auf der Trillage (*c*) von einander entfernt und geben auf diese Weise den unten befindlichen Pflanzen nicht zu viel Schatten. Aussen machen die auf den Stock zurückgeschnittenen Reben einen starken Trieb (*b*), den man senkrecht an einen Pfahl anbindet. Das sind die Cordons, welche im folgenden Jahre in den Kasten eingeführt werden. Eine einzige, hin- und zurückgehende Wasserheizungsröhre von 9—10 cm Durchmesser (*d*) genügt reichlich zur Erwärmung. Wenn man am 1. Februar anfängt, so kann man leicht vom 15. Juni an reife Trauben bekommen.



* Und wahrscheinlich alle bei uns gezogenen guten Sorten. R.

Mannigfaltiges.

Württembergischer Gartenbau-Verein. Die jüngste Monatsversammlung fand Dienstag den 4. Nov. v. J. statt — der Beginn der Wintersaison, welche ihr Standquartier wieder in dem grossen Saale der Bürger-Gesellschaft genommen hat. Ein volles Vierteljahr lag zwischen dem letzten Vereinsabend in dem Sommerquartier im Stadtgarten-Pavillon und dieser Versammlung, in Folge des Ausfallens der beiden Vereinsabende im September und October wegen der Herbstausstellung im Kursaale zu Cannstatt. Trotz dieser Musse hat der Verein keine Einbusse erlitten. Die Zahl der Mitglieder ist inzwischen auf 844 gestiegen, und der wie immer sehr zahlreiche Besuch von jenem Abende lieferte den Beweis, dass das Interesse an der Vereinsthätigkeit ungeschmälert und der eingeschlagene Weg ein vollkommen correcter ist.

Wie immer erfreute auch diesmal der Vorstand Herr Prof. v. Ahles die Versammlung mit einem seiner populären und stets mit grossem Beifall aufgenommenen Vorträge, deren anziehenden Stoff er durch eine pikante Form doppelt interessant zu machen versteht. Das Thema war diesmal „Ueber eingewanderte Zierbäume".

Dass in dem engen Rahmen einer kleinen Stunde dies weitsichtige Thema sich auch nicht annähernd erschöpfen lässt, ist selbstredend. Der Vortragende musste sich damit begnügen, etwa ein Dutzend solcher in unserem Abendlande acclimatisirter Zierbäume in ihren wesentlichen Eigenthümlichkeiten und zugleich die Geschichte ihrer Ansiedlung in unserem Erdtheile zu skizziren. Es war eine Art botanischer Völkerwanderung, die er schilderte, fast durchgängig aus dem Orient. Ihre Domicilirung fällt durchweg in eine historische Zeit.

Der Redner begann mit dem Wallnussbaum, dessen ungarischer Name „Perserbaum" seine orientalische Heimat richtig bezeichnet, der er zur Zeit der Perserkriege nach Griechenland kam. Der deutsche Name ist jedenfalls incorrect, da der Baum schwerlich aus Welschland zu uns herübergewandert ist, sondern früher als die Römer sich auf germanischem Boden angesiedelt hatten. Er hat in Europa eine überaus weite Verbreitung gefunden in Folge der Leichtigkeit seiner Ansiedlung. Nach Norden ist er sogar bis Drontheim (unter 63° n. Br.) vorgedrungen. Er war in früheren Zeiten ungleich häufiger als jetzt in Deutschland, wo er namentlich zur Einfassung der Landstrassen verwendet wurde (wie z. B. der von Frankfurt nach Heidelberg).

Die Platane in den beiden Spielarten (*P. orientalis* und *occidentalis*) war schon im Alterthum ein hochgeschätzter und gefeierter Baum. Platanen standen vor der athenischen Hochschule, dem Lyceum, in deren Schatten sich die Studirenden zu sammeln pflegten, Sokrates wurde u. A. desshalb wegen Gottlosigkeit angeklagt, weil er nicht bei den Göttern sondern bei den Platanen schwur. In England wuchs die erste Platane im Garten des Vater des berühmten Philosophen Baco v. Verulam.

Von besonderem Interesse war die Erläuterung des botanischen Unterschieds zwischen der echten und der Rosskastanie. Jene, die echte Kastanie, die heute in Italien, Spanien, Frankreich und Deutschland angesiedelt ist, stammt aus der Heimat des Wallnussbaums, Persien, wo Xenophon auf dem Rückzuge der Zehntausend sie kennen lernte. In Europa war dieser Zierbaum vor Plinius bekannt. In Deutschland blühte er auf den Gütern Karls des Grossen. Seine Frucht ist gleich der Kartoffel zu einer Volksspeise in Italien und Spanien und zu einem riesigen Ausfuhrartikel, namentlich aus Südfrankreich und Toscana geworden. Die Kastanie wird sehr alt, hundert und mehr Jahre. Der berühmte Baum auf dem Aetna (50—60' Durchmesser) mag wol 500 Jahre erreicht haben. Die Rosskastanie (so genannt, weil in der Türkei sie als Pferdearznei dient) ist ein ganz anderer Baum, dessen Heimat Indien und der erst seit drei Jahrhunderten in Europa einheimisch ist. Er hat sich fast in allen Ländern Europas angesiedelt. Nach Osten zu macht er an der Grenze von Russland Halt, nach Norden hin geht er wie der Wallnussbaum bis Drontheim hinauf.

Der Flieder (zu unterscheiden aber oft verwechselt mit dem stammverwandten Hollunder) kommt in Deutschland nicht vor dem 17. Jahrhundert vor. Redner machte auf den botanischen Schnitzer im „Käthchen von Heilbronn" aufmerksam, wo der Dichter die Heldin des Stücks im Schatten eines Fliederbaumes schlummern lässt. In Süddeutschland heisst der aus Persien stammende Baum und Strauch Syring, im türkischen Lilas, wovon der Name der bekannten Farbennüancirung.

Weiter erwähnte der Vortrag noch die Weisse Akazie *(Robinia pseudo-Acacia)*, die Weymuthskiefer, den mit der *Magnolia* verwandten Nordamerikanischen Tulpenbaum — alle drei aus der transatlantischen Hemisphäre eingewandert — ferner die schon in den Psalmen wegen ihres melancholischen Charakters besungene Trauerweide, um mit einem zuerst in unserer nächsten Heimat angesiedelten Fremdlinge aus Japan, der *Paulownia imperialis* zu schliessen, der herrlichen Pflanze, welche verschiedene Stellen unserer Anlagen ziert. Sie ist zweimal in Europa eingeführt worden: schon 1690, wo sie dann später verschwand, und 1834 in Stuttgart, wo sie zu Ehren einer russischen Prinzessin Anna Paulownia (Tante der Königin Olga) ihren Namen erhielt. Auch im Pariser Jardin des Plantes existirt sie seit 1843 und seit 1849 in Heilbronn (in der ehemaligen Handelsgärtnerei von G. Pfau).

Soviel über den reichhaltigen Vortrag, womit Herr v. Ahles seine aufmerksamen und dankbaren Zuhörer erfreute.

Ausser dem Vortrage bot der Vereinsabend noch die übliche Ausstellung von Pflanzen blühender Blumen und Obst, soweit es eben die Saison erlaubt. Non multa sed multum, keine reichhaltige aber doch eine werthvolle Sammlung, die auf dem Podium des Saales anmuthig gruppirt war. Das *Philodendron pertusum,* welches von der Wilhelma ausgestellt war — ein Riesengewächs, das freilich nicht in ganzer Ausgabe, sondern nur durch einige Stylproben vertreten war: Blatt, Blüte und Frucht jedes colossal und originell in seiner Erscheinung. Das Blatt, 1½ Fuss lang, zeigte eine seltsam, verschnörkelte arabeskenartige Form, welche zu beschreiben die Berichterstatter sich vergebliche Mühe machen. Die Blume gleicht einer weisslichen halbgeöffneten Muschel. Die Frucht ist unreif von gelblicher, halbreif von grüner Farbe; von Beiden lag eine Probe vor. Die gurkenförmige Frucht etwa ein Fuss lang, zeigt eine eigenthümlich getüpfelte Oberfläche, die ein Berichterstatter nicht übel mit einem Piquémuster verglichen hat. Die reife Frucht ist geniessbar und soll einen der Ananas ähnlichen Wohlgeschmack besitzen. Ausserdem hatte die Wilhelma nur noch ein *Arum* (Arumskraut aus Sumatra) in Blüte ausgestellt, auch eine originelle Pflanze von seltsamem Aussehen, welche die Aufmerksamkeit des Beschauers fesselte.

Sehr reich war nach Verhältniss die Villa Berg vertreten, deren Sammlung sich um einen schönen Myrten-Orangenbaum gruppirte, deren kleine goldenen Hesperidenäpfel — Herr v. Ahles verstatte diesen botanischen Schreibfehler! — aus dem myrtenartigen Laube in ausserordentlicher Fülle hervorlugten. Von dem, was die Villa da arrangirt hatte, interessirten durch ihre anmuthige Erscheinung die Hakenlilie *(Crinum amabile)* aus Sumatra und eine *Fuchsia Champion of the World.*

Von den hiesigen Handelsgärtnern und Blumenfreunden nennen wir Herrn Bofinger mit seinen Begonien, seinen Maranten mit dem schönen grün und schwarzgrünen sammtartigen Blatte, seinen Cyclamen und einem Paar vielversprechenden Strunken von *Cycas revoluta*, direct importirt, colossale Knollen, gegen dreissig Pfund im Gewichte. Herr Hofjuwelier Föhr hatte einige *Cyclamen hederaefolium* und einen Korb mit kleinen rothen Aepfeln *(Pyrus spectabilis)* geliefert. Herr Chr. Eisele malte uns ein Bild des entschwundenen Sommers in einer Reihe anmuthiger Rosenbäumchen, so lieblich und duftig, dass wir den tristen und wüsten Herbstmonat draussen, „wo die Blätter fallen in des Jahres Kreise", vollständig vergassen. Carl Schickler präsentirte sich mit persischen Cyclamen, Herr Ph. Gumpper mit prächtigen Nelken. Herr A. Topf hatte diesmal nichts von seinen schönen Gemüsen geliefert, sondern nur ein paar Exemplare von *Arundo Donax,* jenem hübschen Ziergras mit den pauachirten Blättern.

Neben der Flora war auch die Pomona nicht unvertreten. Ausser Herrn Föhr hatten Herr Louis Duvernoy und Herr Major v. Arlt die Ausstellung mit „Obst" beschickt, beide durch Exemplare von Birnen, deren colossale Dimensionen allgemeines Staunen erregten. Herr v. Arlt hatte ein grösseres Contingent gestellt, Herr Duvernoy ein Exemplar, aber dies eine Exemplar konnte sagen: „das thue ich für euch Alle." Es war eine Birne, an Grösse einem jener Projectile vergleichbar, die man aus Sechspfündern zu entsenden pflegt. Vielleicht datirt daher ihr militärischer Name: General Tottleben.

Die Jahreszeit brachte es natürlich mit sich, dass der Lampenschimmer die Tageshelle ersetzen musste, deren man sich in dem Sommerblumentheater im Stadtgarten erfreute. Wir meinen aber, dass das Publikum im Grunde für den Wechsel dankbar gewesen sein durfte: das fatale Zwielicht, das dort einen Ersatz für das fehlende

Oberlicht bieten sollte, erreichte noch lange nicht die Helle der Gasbeleuchtung in diesem Saale. Freilich konnte der schöne Farbenschmelz dieser oder jener Blumen (wie Eisele's Rosen) nicht zur vollen Geltung kommen. Das Lampenlicht ist wie im Theater, ein Deckmantel für Farbenmängel aber ein schlechter Nothbehelf, um farbenprächtige Erscheinungen, wie sie dieser Blumenflor darbieten konnte, in Scene zu setzen. Das ist freilich ein unabänderlicher Mangel, den die Vereins-Abende mit in den Kauf nehmen müssen.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass, wie der Vorstand mittheilt, Herr Nic. Gaucher seine lehrreichen Vorträge über Obstcultur auch in diesem Winter arrangiren will. Diejenigen, welche dieselben im vorigen Jahr gehört haben, sprechen sich über die fassliche und instructive Art seiner Lehrmethode auf's Anerkennendste aus. —r.

Eucalyptus globulus und der Schnupfen. Herr O. Fenzi, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Toscana, empfiehlt als probates Mittel gegen Schnupfen ein oder zwei Blätter von *Eucalyptus globulus* zu kauen. Der Versuch ist leicht und ungefährlich zu machen. Desshalb wohl der Mühe werth, gemacht zu werden.

Obst lange frisch zu erhalten. Herr Pfarrer Hoffmann in Eckwersheim bei Strassburg empfiehlt folgende Methode: Die aufzubewahrenden Früchte (Wintertafelobst) werden mit einem Flanelllappen vorsichtig abgerieben und einzeln in Seidenpapier eingewickelt. Dann schichtet man sie in Fässer ein und füllt die Zwischenräume mit reingewaschenem, trockenen, feinen Sand so aus, dass die Früchte einander nicht berühren und bewahrt die geschlossenen Fässer im Keller auf. Auf diese Weise behandelt, hält das Obst bis in den hohen Sommer und wohl noch länger. Bemerkt sei übrigens, dass, wenn die so aufbewahrten Früchte an die Luft kommen, sie sich nicht länger als 24 Stunden erhalten und dann gleich faulen.

Robinia hispida gibt auf *R. Pseudo-Acacia* veredelt einen guten Treibstrauch. Man pflanzt die jungen Sämlinge der letzteren in ganz kleine Töpfe und pfropft sie im Februar mit 18—20 cm langen Zweigen der *R. hispida,* treibt sie schwach an und hat zeitlich im Frühjahr hübsche grünende Pflanzen mit langen Blütentrauben. Die jungen Triebe müssen aber an Stäbe geheftet werden, da sie leicht abbrechen. — Auch *Clianthus,* eine im Habitus eigentlich unschöne Pflanze, gibt auf *Cytisus Laburnum* hoch veredelt und schwach getrieben, eine reizende Dekorationspflanze, und so gibt auch *Cydonia japonica,* wenn sie halbstämmig auf Quitte veredelt wird, einen guten Strauch zum Treiben. —r.

Frühlings-Ausstellung. Der Bremische Gartenbau-Verein veranstaltet am 24., 25. und 26. April 1880 eine Ausstellung von Pflanzen, Gemüsen etc. Zur Preisbewerbung sind alle dortigen und auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber berechtigt, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Programm bei Herrn Hermann Ortgies, Vorstand der Taubstummen-Anstalt und corresp. Mitglied des Vereins.

Hülfsunterricht für jüngere Gärtner. Der vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins gemeinsam veranstaltete Hülfsunterricht für jüngere Gärtner ist mit dem 21. Oktober v. J. in dem vom Magistrat zur Verfügung gestellten Lokal der 21./24. Gemeindeschule, Neue Friedrichsstrasse 32, unter unerwartet zahlreicher Betheiligung (circa 120 Theilnehmer) in's Leben getreten.

(Pr. Mtsh.)

Die Kropfkrankheit der Kohlpflanzen. Bei einer Versammlung der Gartenfreunde Berlins im August v. J. übergab Herr Demmler sen. einige Kohlpflanzen, die von der Kropfkrankheit (Hernie) befallen waren und an den Wurzeln zahlreiche knollige Auswüchse zeigten. Derselbe theilte mit, dass die Krankheit in diesem Jahre massenhaft im Osten von Berlin, z. B. bei Friedrichsfelder, aufgetreten sei. Dr. Wittmack bemerkte hiezu, dass die Krankheit nach Woronin's Untersuchungen (Pringheim's Jahrb. f. wissenschaftl. Botanik XI. p. 548 ff.) von einem Schleimpilz, *Plasmodiophora Brasicae* herrühre. Ganz neuerdings hat Frank in Leipzig (Bot. Ztg. 1879, S. 398) die alte Meinung, dass dergleichen Anschwellungen durch die Maden der Kohlfliege veranlasst werden, wieder insofern bestätigt, als nach ihm zweierlei Arten von Anschwellungen bei Cruciferen vorkommen, die eine durch *Plasmodiophora,* die andere durch die Kohlfliege bewirkt. Letztere Krankheit charakterisirt sich durch eine ungefähr kugelige, ringsum gehende oder einseitige Anschwellung an der Hauptwurzel. Dr. Kessler in Cassel hat dagegen konstatirt, dass, wenn die unteren Theile des Stengels an Kohlpflanzen, unmittelbar über der Wurzel, gallenartige Auswüchse einzeln oder oft wirtelförmig



beisammen zeigen, dies durch die Made eines Rüsselkäfers, *Ceutorhynchus sulcicollis*, bewirkt ist. Kessler fand bei Cassel an den meisten Pflanzen beide Krankheitserscheinungen, *Ceutorhynchus* und *Plasmodiophora*, gleichzeitig.

Die geographische Vertheilung der Fruchtbäume nach Polargrenzen wurde von Herrn Professor Jessen in der Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin am 15. Juni 1878 zum Gegenstand eines Vortrages gemacht, unter Vorzeigung mehrerer hierauf bezüglicher Karten. Redner hebt zunächst hervor, dass es nicht gut möglich sei, bestimmte Aequatorialgrenzen für die Fruchtbäume aufzustellen. Die polare Grenze des Baumwuchses erreicht in Amerika und Europa bis zum 71. Grad nördlicher Breite hinauf, sinkt dagegen in Sibirien bis zum 68. Grad herab. Die südwärts von dieser Grenze gelegene Zone zeigt kein anderes Obst, als das auf niederen Sträuchern wachsende, wie Brombeeren und Heidelbeeren. Die nächste Zone ist die der Obstbäume; Kirschen und Aepfel gehen bis zum 65. Grad nördlicher Breite hinauf, die strauchartige kleine Form des Johannisapfels sogar bis zum 69. Grad, aber ohne Blüten und Früchte zu tragen. In Russland und Sibirien sinkt die Polargrenze der Obstbäume bis zum 45. Grad, steigt aber dann wieder im Amurlande. In Amerika ist Canada noch mit Obst versehen, auf der westlichen Seite gehen die Obstbäume bis zum 50. Grad hinauf. Dieser Zone der Obstbäume folgen nach Süden zu die Zonen des Weinstocks (in Europa nur eine Art, in Amerika mehrere Arten), der Orange und Südfrüchte zwischen 44. Grad und 34. Grad nördlicher Breite der Cocospalme und endlich der Gewürzbäume.

Herpestis reflexa ist der Name von einer neuen, zu den Scrophulariaceen gehörigen Wasserpflanze, welche voriges Jahr in Kew eingeführt wurde. Die Pflanze hat dort zwar noch nicht geblüht, man sagt aber, dass sie des schönen Blattwerks allein wegen Werth ist, im warmen Aquarium gezogen zu werden. Man pflanzt sie in Schlamm. Die Farbe der Blätter, die denen von *Hottonia* gleichen, sind apfelgrün und stehen 15—20 cm über dem Wasser. Die Pflanze stammt aus Brasilien.

Boussingault hat sich viel mit der Physiologie der Blätter beschäftigt, namentlich in Beziehung auf Ausströmen und Eindringen von Kohlensäure und Wasser in dieselben, gibt ein Verfahren an, nach dem man sich leicht davon überzeugen kann, dass die Blätter im Lichte Wasser ausdunsten, ein Versuch, den jeder leicht nachmachen kann. Blätter einer lebenden Pflanze, die der Sonne ausgesetzt sind, fühlen sich kalt an; sobald aber die Blattstiele durchgeschnitten sind, tritt das Gegentheil ein, d. h. sie sind warm. Die Kälte entsteht durch das Verdunsten des Saftes, welcher beständig nach der Oberfläche des Blattes durch die Blattfunktion selbst getrieben wird. Nothwendiger Weise hört die Saftcirculation nach durchschnittenem Stiele auf, zugleich die Ausdünstung und damit das Gefühl der Kälte.

Colchicum luteum ist desshalb interessant, weil sie die einzige gelbblühende Species ist. Sie wurde schon im Jahre 1840 von Griffith in Cashmir und Afghanistan entdeckt, aber erst vor ca. 5 Jahren eingeführt und ist noch selten. Die blass- oder tiefgelben Blumen erscheinen im Frühling und haben einen Durchmesser von circa 4 cm.

Reiche Kirschenernte. Eine der reichsten Kirschengegenden Württembergs ist das Lauterthal bei Urach und die Gegend von Kirchheim u. T. Nach dem „Staatsanz." sollen durch die Kirchheimer Privatbahn voriges Jahr 8390 Ctr. Kirschen versandt und ausserdem in der Umgegend noch ca. 3000 Ctr. verkauft worden sein, so dass der Gesammterlös bei dem Preise von 10 Mk. pr. Ctr. über 110 000 Mk beträgt.

Zwei neue Petunien. Die Herren Gebrüder Koelle, Handelsgärtner in Augsburg und Ulm, geben dieses Frühjahr wieder zwei neue Petunien: *Prinz Wilhelm von Württemberg* und *Prinzessin Wilhelm von Württemberg*, in den Handel, auf welche wir Liebhaber aufmerksam machen. Beide Varietäten zeichnen sich durch drei Vorzüge aus, nämlich durch den pyramidalen, 50 cm hohen Wuchs der ganzen Pflanze, durch Farbenpracht der riesigen, einfachen, purpurfarbigen, trichterförmigen Blüten und durch den krausen, bauschig rückwärts gebogenen Rand. Die Herren Koelle offeriren Samen von diesen neuen Varietäten, die wegen ihrer Schönheit die Aufmerksamkeit Ihrer Königlichen Hoheiten des Prinzen und der Prinzessin Wilhelm auf sich zogen.

Literarische Rundschau.

Winterflora oder Anleitung zur künstlichen Blumenzucht und Treibcultur in Glashäusern und Zimmern im Winter. Nebst Culturangabe und Beschreibung der schönsten, naturgemäss im Winter blühenden Pflanzen. Von Hermann Jäger, Hofgarten-Inspektor. 181 8⁰. S. Preis 3 Mk. 60 Pf. Weimar 1880. B. F. Voigt.

Inhalt: Erste Abth.: Einrichtung der zum Treiben bestimmten Räume, sowie Behandlung der getriebenen Blumen. Zweite Abth.: Specielle Anleitung zum Treiben der Blumen. I. Zwiebel- und Knollengewächse. II. Staudengewächse. III. Einjährige Pflanzen oder Sommergewächse. IV. Zweijährige Pflanzen. V. Blätter abwerfende holzartige Pflanzen des freien Landes. VI. Verschiedene Sträucher des freien Landes, welche fast gleiche Behandlung haben. Das Treiben abgeschnittener Blütenzweige. VII. Immergrüne Haus- und Landpflanzen. VIII. Blätterabwerfende holzartige Landpflanzen. IX. Krautartige und halbstrauchartige Topfpflanzen. X. Topfpflanzen, welche naturgemäss im Winter blühen und deren Blütezeit beschleunigt und verlängert werden kann.

Jäger's Winterflora ist durch den Absatz dreier Auflagen in der Gärtnerwelt schon ziemlich bekannt, aber noch nicht so weit verbreitet, als sie es zu sein verdient. Es ist kein sich oft wiederholendes weitläufiges Werk, sondern ein Rathgeber in möglichst gedrängter und leicht übersichtlicher Form, der überall da praktische Anweisungen ertheilt, wo nach den täglichen Erfahrungen von dem angehenden Treibgärtner am häufigsten Missgriffe gemacht werden. Wir können wohl mit gutem Gewissen sagen, dass die Gartenbauliteratur, so reich sie auch ist, kein praktischeres Buch dieser Art bis jetzt aufzuweisen hat.

Reynolds Hole's Buch von der Rose. Deutsch von Dr. Ferdinand Worthmann. 238 S. Berlin 1880. Wiegandt, Hempel & Parey.

Dieses von einem leidenschaftlichen, in England hochgeschätzten Rosenfreund und gesuchten Preisrichter verfasste Werk enthält in anziehender, oft humoristischer Form so viel Gutes, dass wir nicht umhin können, es allen Rosenfreunden als angenehme Lektüre bestens zu empfehlen. Wer darin zu blättern beginnt, wird von dem Inhalt bald so angezogen werden, dass er das Buch nicht eher aus der Hand legt, als bis er es von der ersten bis zur letzten Seite gelesen hat.

Der Obstbau für den Landmann und Obstzüchter. Von Julius Jablanczy, Obstbauwanderlehrer für Niederösterreich. Mit 70 Abbildungen. 117 kl. 8⁰. S. Preis 2 Mk. Wien 1879. Karl Gerold's Sohn.

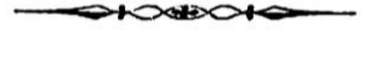
Ein auf durchaus praktischer Erfahrung beruhendes Werkchen, das dem Obstbaumfreund auf dem Lande viel Nützliches bietet und daher die weiteste Verbreitung verdient.

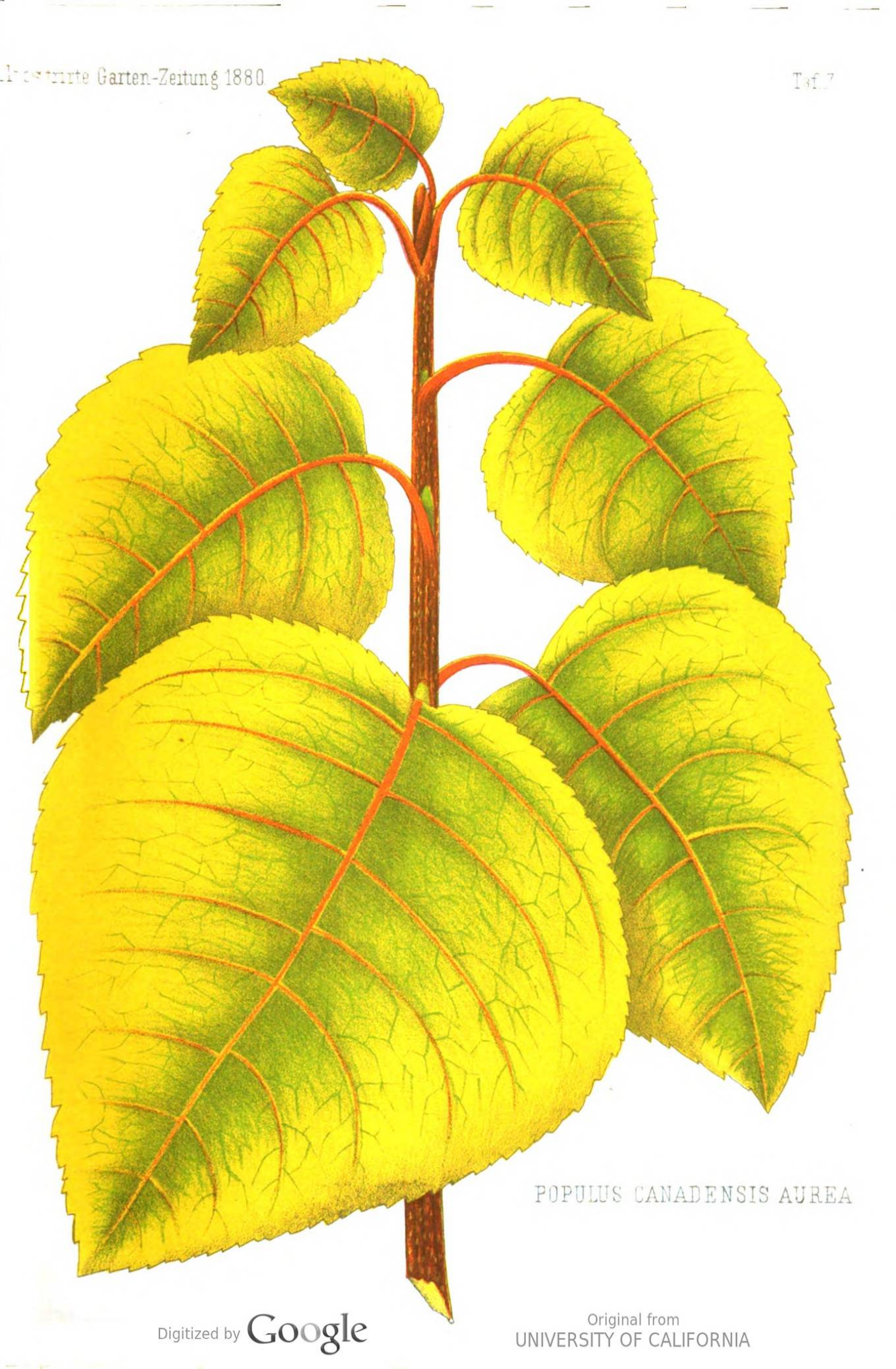
„Unsern strebsamen Landmann“ — sagt der Verfasser in seinem Vorwort — „auf den hohen wirthschaftlichen Werth des Obstbaues, auf den rationellen Betrieb desselben, auf die richtige Sortenwahl und zweckentsprechende Verwerthung des Obstes aufmerksam zu machen und dadurch den Obstbau nach Kräften zu fördern, war das Ziel, welches mir bei Verfassung dieser Schrift vor Augen stand?“ Möge dieses edle Ziel erreicht werden!

Die Ananas und ihre Cultur. Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet von C. M. Ballcke, Obergärtner in Wachwitz. Preis 1 Mk. Leipzig 1879. Hugo Voigt.

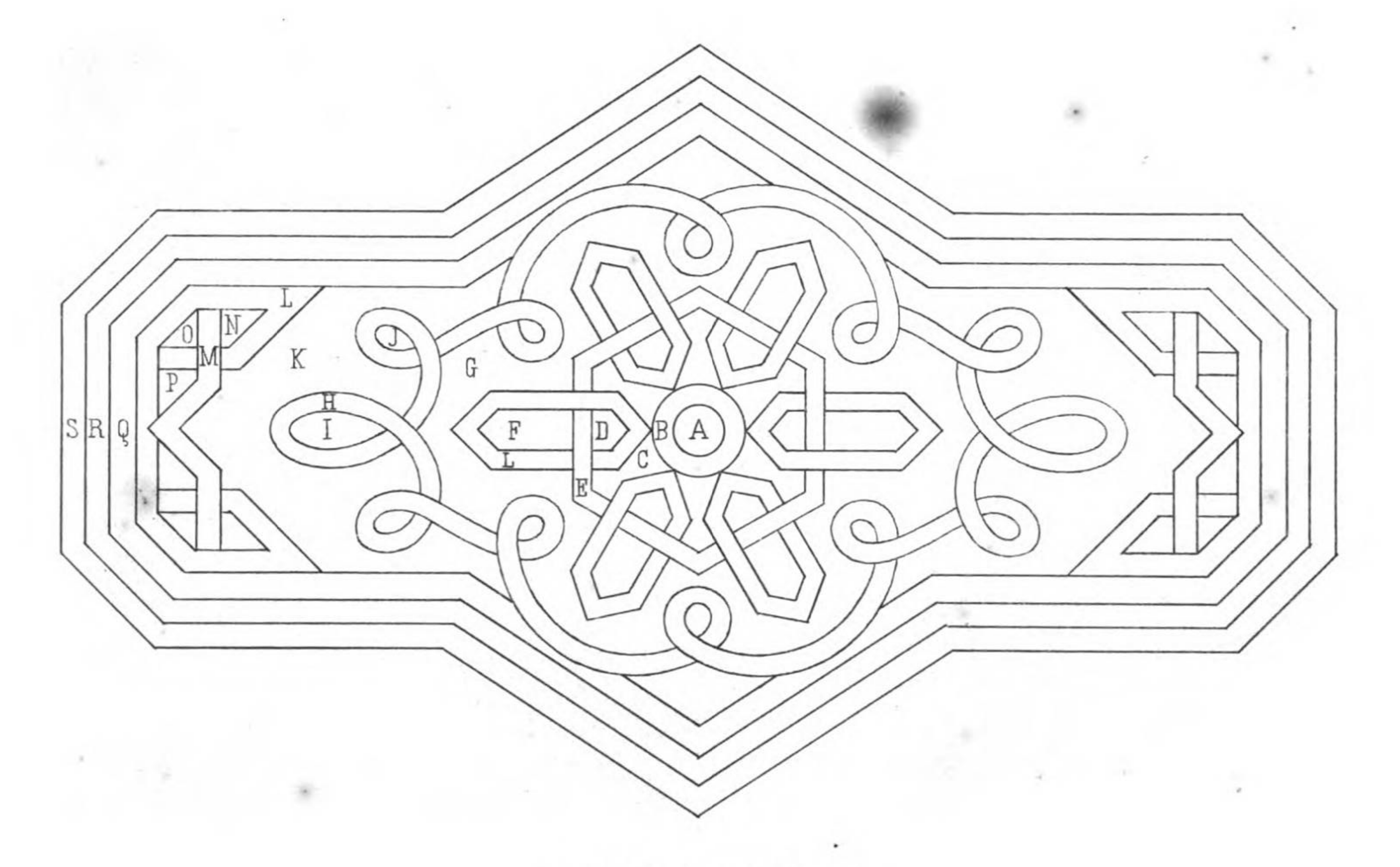
Inhalt: Botanik und Systematik der Ananas. Geschichte der Ananas. Die Kindel und deren Behandlung. Das Kindelpflanzenhaus und der Kindelpflanzenkasten und die weitere Behandlung der Kindel. Frucht- und Folgepflanzenhaus (mit Zeichnungen). Behandlung der Folgepflanzen. Das Fruchthaus. Behandlung der Fruchtpflanzen. Die Erde. Die Unterbringung von andern Zierpflanzen in den Ananashäusern. Empfehlenswerthe Sorten. Bezugsquellen.

Wir stimmen mit dem Herrn Verfasser in Allem, was er über die Cultur sagt, vollständig überein und fügen bei, dass das 32 Oktavseiten umfassende, auf durchaus praktischer Erfahrung beruhende Schriftchen allen Jenen, welche sich mit der Ananas-Cultur befassen wollen, als Leitfaden bestens empfohlen werden kann.

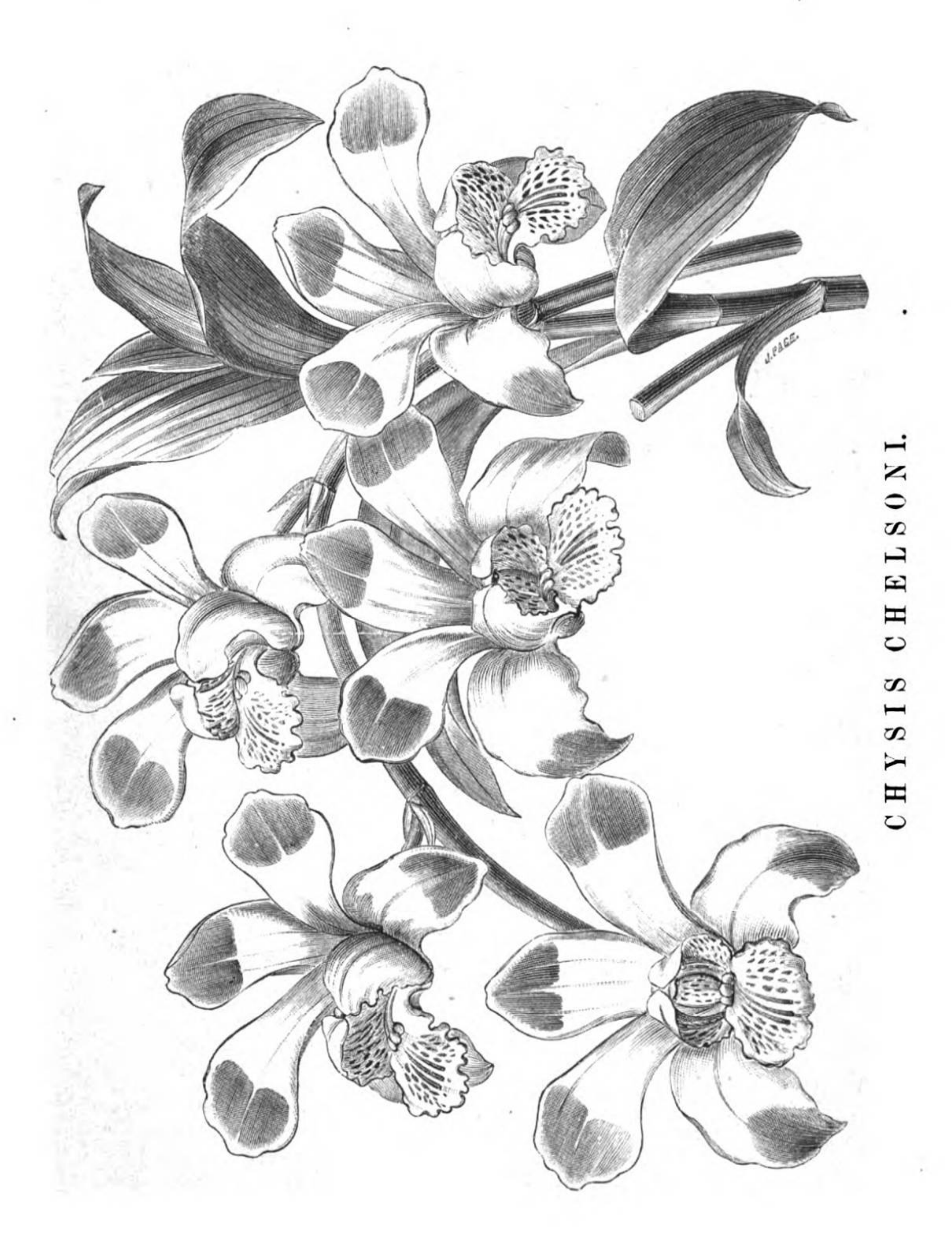




POPULUS CANADENSIS AUREA



TEPPICHGRUPPIRUNG



CHYSIS CHELSONI.

Populus canadensis aurea.

Tafel 7.

Diese neue Spielart der bekannten canadischen Pappel wurde vor einigen Jahren von Herrn A. van Geert in Gent gezüchtet und dem Handel übergeben; sie hat sich in ihrer reizend gummiguttgelben Blattfärbung, welche der von *Quercus pedunculata „Concordia“* mindestens ebenbürtig ist, als ganz constant erwiesen. Die Blätter dieser, von allen Sachkennern als sehr werthvoll geschätzten Novität sind ebenso gross wie die von der Stammform und die Färbung derselben ist nicht etwa von krankhaftem Aussehen, sondern kräftig und lebhaft. Je besser der Baum genährt und der Sonne ausgesetzt ist, desto intensiver wird der brillante, gelbe Farbenton. Die Blattstiele und jüngeren Zweige nehmen eine dunkelrothe Färbung an, welche die Schönheit des Ganzen noch erhöht.

In gutem, tiefem, etwas feuchtem Boden gedeiht dieser Baum ganz vorzüglich und zeigt ein sehr rasches üppiges Wachsthum. Zur Auspflanzung wähle man nur veredelte Exemplare, da bei wurzelechten die Färbung oft zu wünschen übrig lässt.*

Teppichgruppirung.

Tafel 8.

Bepflanzung: A. *Yucca quadricolor;* B. *Echeveria secunda glauca;* C. *Mentha pulegium gibraltarica;* D. *Sedum anglicum;* E. *Alternanthera amoena*; F. *Sedum acre elegans;* G. *Sedum glaucum;* H. *Alternanthera amoena;* I. *Mesembrianthemum cordif. varieg.;* J. *Mentha pulegium gibraltarica;* K. *Sedum glaucum:* L. *Pyrethrum golden feather;* M. *Alternanthera amoena;* N. *Echeveria secunda glauca;* O. *Teucrium aureum* oder *Thymus citriodorus aur. marg.;* P. *Sedum anglicum;* Q. *Mesembrianthemum cordifol. varieg.;* R. *Alternanthera paronychioides;* S. *Echeveria secunda glauca.* Macht von erhöhtem Standpunkt aus betrachtet grossen Effekt.

Chysis Chelsoni. Orchidaceae.

Tafel 9.

Eine prächtige, von Veitch in London gezüchtete Hybride, das Produkt einer Kreuzung von *Ch. bractescens* mit *Ch. aurea.* Die elegant geformten, nankinggelben, an den Spitzen rosagefleckten Blumen sind gross und haben eine prächtig gelbe, purpurfarbig gefleckte Lippe. Die Pflanze wächst üppig und hat einen Habitus, der

* Schöne, pyramidenförmige und hochstämmige (veredelte) Exemplare kann man sich aus der Ziergehölzschule von Herrn Franz Deegen jr. in Köstritz (Thüringen), wahrscheinlich auch aus andern grössern Baumschulen verschaffen.



zwischen dem Elternpaar die Mitte hält. Als Empfehlung dienen ihr 2 Zeugnisse erster Classe.

Das Genus *Chysis* ist zwar nicht sehr artenreich, umfasst aber prächtige Sorten, welche aus Südamerika stammen und mit Vorliebe cultivirt zu werden verdienen. Die Cultur ist einfach. Die Pflanzen verlangen während der Wachsthumsperiode, welche im März-April beginnt und im September endigt, viel Wärme und Feuchtigkeit und gedeihen zwar am Block, aber viel besser im Korb oder Topf in einer Mischung von faseriger Haideerde oder Torf, Sumpfmoos, Kohlenstücken und Topfscherben; im übrigen werden sie wie die meisten andern tropischen Orchideen behandelt. Während der Ruhezeit, die im September eintritt, brauchen die Pflanzen fast gar keine Benässung mehr. Man bringt sie nach Abschluss ihres Wuchses in die kühlere Abtheitheilung des Orchideenhauses und lässt sie darin stehen bis sie wieder zu treiben beginnen. Die Vermehrung geschieht durch Theilung der Pflanzen und zwar wenn der Trieb beginnt.

Aufruf an unsere geschätzten Leser.

Da es von allgemeinem Interesse sein dürfte zu erfahren, welchen Schaden der diesjährige überaus strenge Winter an Pflanzen, Gesträuchen, Bäumen, Weinreben etc. angerichtet hat, so bitten wir unsere geschätzten Leser von nah und fern, besonders auch die Herren Vorstände der Gartenbauvereine ganz ergebenst, uns in dieser nicht unwichtigen Angelegenheit gütigst unterstützen, beziehungsweise die angeschlossenen Fragen bis längstens Mitte Juni d. J. beantworten zu wollen, damit die Zusammenstellung und Veröffentlichung der Berichte ermöglicht werden kann. Die gütigen Einsendungen wolle man gefälligst adressiren: An Hofgärtner Lebl, Langenburg (Württemberg).*

Angabe des Landes oder der Provinz. — Höhe des Ortes über dem Meeresspiegel (wenn dieselbe angegeben werden kann). — Lage, Boden, abhängig oder eben etc. An welchem Tag des Winters hatte der Thermometer nach Reaum. den tiefsten Stand? — Welche Laubholzbäume, Sträucher, Halbsträucher etc. exotischer Art, die unsern gewöhnlichen Wintern ohne Schutz widerstehen, sind ganz erfroren? — Welche zum Theil? — Welche litten unter der Decke Noth? — Welche sind unter der Decke ganz erfroren? — Welche Coniferen haben sich unbedeckt als vollständig hart erwiesen? — Welche Coniferen haben stark gelitten? — Welche Coniferen sind trotz der Decke ganz erfroren? — Welche Rosensorten haben sich am härtesten erwiesen? — Von welchen Baumgattungen hat der Frost die Stämme zersprengt? — Die Anführung besonderer Erscheinungen in dieser Richtung würden wir ebenfalls dankbarst entgegennehmen.

* Die Namen der Herren Einsender werden veröffentlicht, wenn nicht das Gegentheil gewünscht wird.



Ueber die Vertheilung der Pflanzen.

Von Herrn Dr. med. Hedinger.*

Ueberall ist Leben auf der Erde — so begann der Vortrag — selbst an den Polen und in den höchsten Alpenregionen, überall Organismen und schichtweise lagert sich ein organisches Gewebe auf das andere. Aber das vegetabilische Leben ist je nach den Himmelsstrichen bis zu einem gewissen Grade verschieden. In der kalten Zone, wo periodisch das Wasser, die erste Lebensbedingung erstarrt, versinkt mit ihm auch das pflanzliche Leben zeitweise in Erstarrung. Je mehr sich die Pflanzenwelt den Tropen nähert, desto reicher entfaltet sich ihre Mannigfaltigkeit der Gestaltung, die Anmuth der Formen und die Pracht der Sorten.

Und doch hat der Norden Manches, um das ihn der Süden beneiden könnte. Obschon mit der Zunahme der Wärme von den Polen nach dem Aequator die Kraft und Fülle des organischen Lebens wächst und obschon die Tropenregion an Mannigfaltigkeit und Grösse der Pflanzenerscheinungen unerreichbar ist, so fehlt ihr doch der herrliche Baumwuchs (freilich nicht von Natur, sondern durch die Verwüstung von Menschenhand), es fehlt ihr der grüne Teppich der Wiesenlandschaft, es fehlt ihr das periodische Erwachen der Natur im Frühling.

Redner entwarf hierauf ein Bild der acht von Humboldt unterschiedenen pflanzengeographischen Zonen auf jeder Halbkugel von dem Pole bis Aequator: 1) Polarzone, 2) arktische, 3) subarktische, 4) nördlich gemässigte, 5) südlich gemässigte, 6) subtropische, 7) heisse, 8) Aequatorialzone, jede dieser Zonen mit einem vegetabilischen Merkmal, mit einem Schlagworte signalisirend: Die Polarzone mit ihrer spärlichen und perennirenden Vegetation ohne allen Baumwuchs, der nebst den Culturpflanzen erst in der arktischen und subarktischen (Island, Norwegen) beginnt, die nördlich gemässigte (wozu unsere Vegetation gehört) mit den Laubwäldern, die südlich gemässigte mit den Coniferen, die südtropische (Inseln des Mittelmeeres) mit der Palmenregion und den baumartig sich entwickelnden Gräsern, die heisse und die äquatoriale Zone mit dem unendlichen Reichthum und der Mächtigkeit der Individuen, die heisse mit ihren Baumriesen in den undurchdringlichen Urwäldern und dem farbenprächtigen Blütenschmucke, dem herrlichen Dufte der Blumenwelt, der Aequator mit seinen Palmen, Bananen, Mimosen, Orchideen und Schlinggewächsen, wo die Vegetation den Höhenpunkt ihrer Entwicklung erreicht.

Flüchtig nur streifte der Vortrag den in der Geschichte der Völker nachweislichen Einfluss der Vegetation eines Landstrichs auf den Charakter seiner Bewohner. Zu den ansprechendsten Partieen der Vorlesung gehörte die Skizze der 17 (später 19) Grundformen der Vegetation, auf welche sich wahrscheinlich alle anderen zurückführen lassen: Palmen, Pisange oder Bananen, Malvaceen, Mimosen, Ericen (Heidekräuter), Cactus, Orchideen, Coniferen, Lianen (Schlingpflanzen), Aloë, Gramineen (baumartige Gräser), Farnen, Liliaceen, Weiden, Lorbeer, Myrtaceen etc. Der Hauptvertreter der

* Vorgetragen bei der Versammlung der Mitglieder des Württembergischen Gartenbauvereins am 2. Dezember v. J. in Stuttgart.



Letzteren ist der Blaugummi- oder Fieberbaum (*Eucalyptus globulus*), welchem der Redner eine eingehende Betrachtung widmete.

Dem verführerischen Landschaftsbilde der Tropen stellte er zum patriotischen Troste der Bewohner unserer Zone die Herrlichkeit des deutschen Waldes, die Pracht der Eichen und Buchen, die wundervollen Laubkronen der Linden gegenüber, Alles in lebendiger, von anschaulichen Bildern getragener und von Poesie anmuthig durchhauchter Sprache.

So schilderte der Vortragende unter regstem Antheil der Zuhörerschaft Zone für Zone, von dem Nordpol bis zum Aequator, und leider verbietet uns der Raum eine in die interessanten Details eingehende Berichterstattung. Ausführlicher verweilte er bei der Skizze der europäischen Alpenregionen, dem vermittelnden Zwischengliede in der Gebirgsstation der heissen und der Polarzone, an ihrem Nordabhange vier Regionen unterscheidend. Die Ebene mit der Weinrebe, die Waldregion bis zu 6000' (wo der Lärchenbaum die Grenze der Baumregion überhaupt ist), die untere Alpenregion bis zu 7000' mit der Alpenrose und den Alpenkräutern, die obere Alpenregion bis zu 8500' mit niederen Kräutern, darüber hinaus besteht die Vegetation nur aus Moosen und Flechten. Der südliche Abhang der Alpen lässt eine doppelte Region unterscheiden: die lombardische Ebene mit Reis und Rebe, Oelbaum und Maulbeere.

Hieran schloss sich eine nicht minder belehrende und unterhaltende Darstellung der Verbreitung der wichtigsten Culturpflanzen. Manche Pflanzen, welche im Acker und Garten cultivirt werden, haben seit dem grauen Alterthum die wandernde Menschheit begleitet. Die Rebe folgte nach Europa den Griechen, das Korn dem Römer, die Baumwolle und Orange dem Araber, die Kartoffel stammt von der Hochebene Peru's, die Gartenprodukte meist aus den fruchtbaren Gefilden Vorder-Asiens, der Nussbaum und Pfirsich aus Persien, die Aprikose aus Armenien, der Kirschbaum und die Kastanie aus Kleinasien, die Feige, die Granate, der Oelbaum aus Syrien. „So verändert“ — schloss der Vortragende dies Capitel — „der Mensch nach Willkür die ursprüngliche Vertheilung der Gewächse und versammelt um sich die Erzeugnisse der entlegensten Climate.“

Zum Abschlusse seiner pflanzengeographischen Skizze, die gleichsam ein Abriss der Ethnographie der Pflanzen war, liess der Redner noch eine historische Skizze folgen, ein Stück Geschichte der Pflanzen. Er erläuterte sehr klar und verständlich das Problem der Transmutation, die zuerst von Humboldt aufgestellte oder vielmehr nur geahnte Theorie von der Veränderlichkeit der Pflanzen-Arten, also der Darwinismus in seiner Anwendung auf das Pflanzenreich. Gegen die von Cuvier vertretene Ansicht von verschiedenen Schöpfungsperioden rebellirten schon Lamarck und Göthe, selbst der heftigste Gegner des Darwinismus, Agassiz, hat später die Transmutationslehre wenigstens bedingungsweise anerkannt.

Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft wird eine allmähliche Entwicklung der organischen Wesen in stufenweiser Vervollkommnung angenommen. Will man die Wiederholung immer neuer vegetabilischer und animalischer Schöpfungen nach den einzelnen geologischen Schichten annehmen, so verzichtet man auf die wissenschaftliche Erklärung und auf die natürliche und nimmt seine Zuflucht zum Wunder. Dem



Gottesbegriffe absoluter Vollkommenheit würde es wenig entsprechen, dem Schöpfer zuzumuthen, dass er anfangs nur unvollkommene Schöpfungen, gewissermassen zur Probe zu Stande gebracht und sich allmählich vervollkommnet habe. Die Grossartigkeit der heutigen Naturanschauung liegt vielmehr in dem Gedanken, dass von Anfang an der Keim der Entwicklung in die Schöpfung gelegt ist, dass organische Wesen entweder sich vervollkommnen oder zu Grunde gehen müssen (wie ein todtes Capital, das nicht arbeitet, sich mit der Zeit aufzehrt). Das ist die sittliche Seite des „Kampfes um's Dasein.“ So kommt man zu der wissenschaftlichen Vorstellung von einer einzigen Grundform, aus der die ganze Pflanzenwelt entstanden ist. Diese Urform ist die Zelle (nil nisi cellula, wie die bekannte Parole Virchow's lautet). Wenn diese colossale Bildungsfähigkeit der Zelle wunderbar erscheint, so wolle man bedenken, dass es kein grösseres Wunder ist, wenn in Millionen Jahren ein Schachtelhalm sich in einen Nadelholzbaum umwandelt, als die Erscheinungen des Wachsthums der Pflanze, wie es sich täglich vor unseren Augen entwickelt. Da mag es heissen: „Welch Wunder und Du hast's erlebt!“ Man denke nur an die Entwicklung einer riesigen Eiche aus einem Keimbläschen, das kaum verschieden ist von dem Keimbläschen, aus dem das Blümchen entsteht, das zu den Füssen des Pflanzenriesen sein bescheidenes Dasein führt. So ist also die reiche Mannigfaltigkeit der Pflanzenarten ebenso auf eine Urform zurückzuführen, wie dies der Darwinismus bezüglich der thierischen Species gethan hat. Der Umbildungsprozess geht auch heute noch vor sich, aber so allmählich und die Spannen Zeit, welche unsere Beobachtungen umfasst, ist so winzig, dass er sich unserer Wahrnehmung entzieht. Aber nur in den Hauptgruppen der Thier- und Pflanzenwelt ist eine fortlaufende Stufenleiter der Entwicklung zu erkennen; die einzelnen Gattungen gruppiren sich gleichsam um diese Urformation. Daher die scheinbaren Sprünge, welche die Natur in ihren organischen Schöpfungen macht. Bisweilen sind nur die Zwischenformen ausgefallen, welche den Uebergang von einer Form zur andern bildeten.

Die Geologie lehrt uns die Mittel kennen, deren die Natur sich bedient hat, um die Erde mit einer so grossen Zahl von Pflanzenarten zu bevölkern. In der Urzeit war die Temperatur auf der ganzen Erdoberfläche eine tropische, die Luft gesättigt mit Wasserdämpfen, das Meerwasser hatte eine Wärme von 30^{0}, und die Quellen waren heisse Sprudel. Die reiche Thierwelt jener Periode war die Ursache einer colossalen Massenanhäufung von Kohlenstoff. So konnte die Umwandlung der Calamiten, die aus dem Schlamme emporsprossten, in neue Pflanzengattungen vor sich gehen und das scheinbare Wunder sich naturgemäss vollziehen.

Jetzt ist das Verhältniss der Temperatur und die Zusammensetzung von Luft und Wasser weitaus anders, und so durchgreifende Veränderungen der organischen Welt sind nicht mehr möglich. Je mehr sich die geologischen Schichten der Jetztzeit nähern, um so ähnlicher werden ihre Schöpfungen der Heutigen; die der Tertiärschicht und die heutigen Organismen sind theilweise kaum mehr verschieden. Der Vortrag gieng dann über auf die Transportmittel der Natur zur Pflanzenwanderung, wobei active und passive zu unterscheiden sind. Ein actives Transportmittel ist z. B. das Wasser, das bei der Wanderung der Tangpflanzen seine Rolle spielt. Die activen treten aber ganz zurück vor den passiven, als welche der Redner Wind, Thiere



(namentlich Vögel), Treibholz, Eisberge in den Polarmeeren und die Hebung und Senkung des Erdreichs aufzählte.

Zum Schlusse gab der Redner noch eine interessante Skizze der Erdgeschichte — ein Stücklein Geologie, soweit es in den Rahmen der Pflanzengeographie passte. Von der primordialen Periode mit ihren Tangwäldern und schädellosen Thieren bis zur Diluvial- oder Quartärperiode mit ihren Culturwäldern und dem Menschen, liess er in einzelnen anschaulichen Bildern die fünf geologischen Erdschichten mit ihren pflanzlichen und thierischen Schöpfungen an dem Hörer vorüberziehen und endete dann in ergreifendem rhetorischen Aufschwunge, wie folgt:

„So wären wir denn in der Jetztzeit angelangt, welche sich dem grossen Weltgedanken gemäss immer mehr vervollkommnen soll zu einer geläuterten Periode, in welcher der Kampf um's Dasein mit milderen Waffen geführt wird und wenn auch erst nach Jahrtausenden zur Veredlung der Organismen führen muss. Diesen Plan der Schöpfung uns zum richtigen Bewusstsein gebracht zu haben, ist das Verdienst Darwin's. Der hohe heilige Ernst des tiefsinnigen Forschers, der die Wissenschaft in ihrer ganzen Grösse erfasst, frei wie sie sein soll von jedem Drucke einseitiger Dogmatik, der glühende Eifer für Wahrheit, Erkenntniss und Licht hat diese Lehre geschaffen, und so gut Cuvier seiner Zeit anstand, so gewiss gehört der Lehre Darwin's, ohne welche die Naturwissenschaften kein harmonisches Ganze bilden, ohne welche sie aber in ihrer Beziehung zum Menschen und seiner sittlichen und geistigen Erziehung auch nicht verstanden werden können, die Zukunft. Dazu ist aber vor Allem Muth und Geduld erforderlich, auf dass die Zahl der Arbeiter sich vervielfache und vermehre, und Stein an Stein, Glied auf Glied sich reihe, damit immer klarer und deutlicher der kühne Bau aus der Dunkelheit sich enthebe, auf dem die flammende Inschrift prangt: „Wahrheit und Licht.“

Der laute Beifall der Zuhörerschaft konnte den Vortragenden überzeugen, dass dieselbe mit ungetheiltem Interesse der Darstellung gefolgt war, so Mancher mit dem stillen Wunsche, nicht nur diesen Vortrag im Druck zu lesen, sondern auch den Redner im Verein öfters zu hören. Der Vorstand, Herr Professor von Ahles, dankte im Namen der Versammlung dem Redner und stellte dabei für einen der ersten Monatsabende des neuen Jahres einen von ihm zu haltenden Vortrag über die Zelle in Aussicht (der, wie wir hören, durch microscopische Wandbilder illustrirt werden soll), was von den Anwesenden mit grosser Befriedigung aufgenommen wurde.

Transportable Wasserheizungsapparate, welche mittelst Petroleum erwärmt werden.

(Mit 3 Abbildungen.)

Diese kleinen Heizapparate werden vielleicht manchem Pflanzenliebhaber willkommen sein, da er durch Anschaffung des einen oder des andern leicht in den Stand gesetzt wird, während des Winters in seinem unheizbaren Blumenzimmer oder kleinen Conservatorium auf mühelose und wohlfeile Art eine seinen Pflanzen entsprechende

Temperatur unterhalten zu können. Die Apparate geben nach Belieben eine feuchte oder trockene Wärme. Beim Gebrauch derselben ist weder Rauch, Geruch, Dampf, noch Gefahr vorhanden, so dass selbst die zartesten Pflanzen und Vögel keinen Schaden nehmen können; sie sind sehr solid gearbeitet, leistungsfähig, und brennen 24 Stunden unverändert und ohne Aufsicht; da sie transportabel sind, so können sie an jedem beliebigen Orte aufgestellt und nach dem Gebrauch wieder entfernt werden; ein Kamin ist nicht erforderlich.

Der Apparat (Fig. 1) hat im Ganzen eine Länge von 7 Fuss 1 Zoll engl. (= ca. 212$^1/_2$ cm). Der Kessel eine Breite von 9$^1/_4$ Zoll engl. (= ca. 23 cm), und eine Höhe von 1 Fuss 4$^1/_2$ Zoll (= ca. 41 cm). Er ist von starkem Kupfer gemacht, mit Messinghahn, Messinggewinden und 3 starken Brennern versehen. Die 3 Röhren haben je eine Länge von 150 cm.

Bei der Verwendung wird der Kessel mit dem Röhrensystem vermittelst der Gewinde und der dazu gehörigen Lederringe in Verbindung gebracht, sodann in den am entgegengesetzten Ende befindlichen Trichter so lange Wasser eingefüllt, bis dasselbe die oberste horizontale Röhre vollständig ausfüllt. Hierauf werden die Dochte angebrannt und herabgeschraubt, der Kessel vorsichtig aufgehoben, der Oelbehälter so unter denselben geschoben, dass der Brenner sich gerade unter den durch den Kessel hindurch nach oben gehenden Oeffnungen befindet, und der Kessel wieder in seine richtige Lage gebracht. Dann werden die Flammen bis zu der gewünschten Grösse aufgeschraubt, wobei darauf zu sehen, dass dieselben nicht qualmen. Es ist nun noch so viel Wasser aufzufüllen, bis dasselbe den untern Rand des Trichters erreicht; und je nachdem man in dem betreffenden Raume feuchte oder trockene Wärme haben will, wird der Deckel des Trichters abgenommen oder aufgelegt. Das Wasser kann in dem Apparat zum Kochen gebracht werden. Der Preis ist 55 Mark.

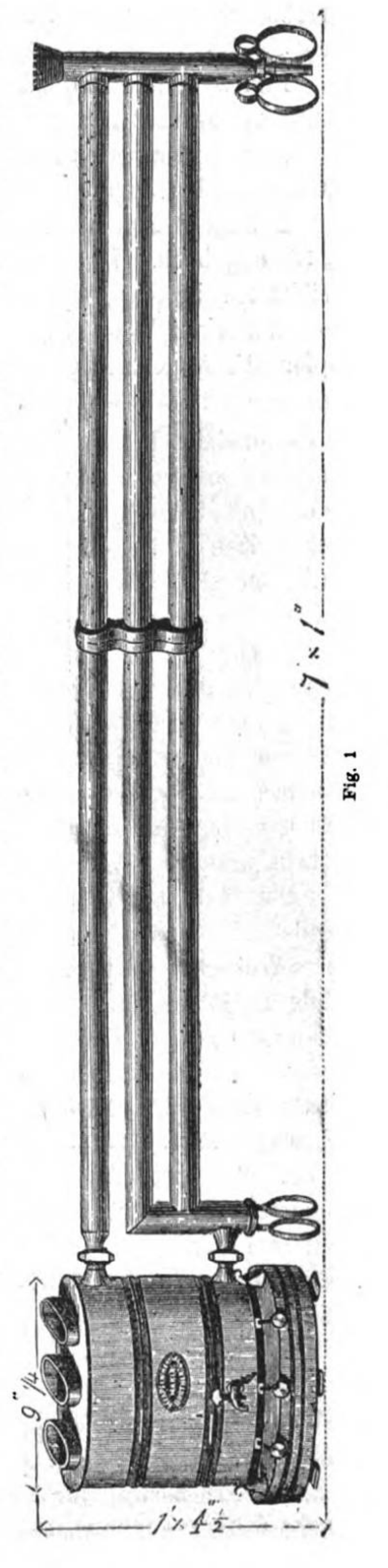


Fig. 1

Fig. 2 zeigt einen Patent-Heizapparat kleinerer Form ohne Wasserröhren. Er ist broncirt, 24 engl. Zoll (= 60 cm) hoch und 10 Zoll (= 20 cm) breit, mit 2 starken Brennern versehen, vollständig geruch-, dunst- und gefahrlos und zur Erwärmung kleinerer Räume ebenfalls ausreichend. Brennt ebenfalls 24 Stunden

unverändert und ohne Aufsicht und kann auch zum Kochen verwendet werden. Preis 25 Mk.

Fig. 3 veranschaulicht einen „Patent-Treib- und Vermehrungskasten mit Wasserheizung durch Petroleum", welcher sich zur Anzucht von Stecklingen, zu Aussaaten, zu Treibzwecken etc. eignet und in „Gardener's Magazin" den Blumenfreunden empfohlen wird. Der Kasten ist 4 Fuss 3 Zoll engl. (= 126½ cm) lang, 2 Fuss 8 Zoll (= 80 cm) breit, hinten 19 Zoll (= 47½ cm), vornen 14 Zoll (= 35 cm) hoch. Die abnehmbaren Füsse sind 11 Zoll (= 27½ cm) hoch. Dieser Treibkasten besteht aus: A. Erdbeet zur Aufnahme von Pflanzen. B. System von 2½ cm starken Wasserheizungsröhren. C. Wasserbehälter. D. Kessel von Zink oder Kupfer. E. Abnehmbare Füsse. F. Oelbehälter für die Lampe. G. Luftrohr. H. Durchbrochene Beetunterlage. I. Speiserohr mit Trichter. J. Eventueller Wasserverdampfungskasten (durch welchen die Heizröhren gehen) zur Erzeugung feuchter Luft. Die Lampe ist so eingerichtet, dass sie ohne Veränderung 24 Stunden lang brennt. In dem Kasten wird eine Wärme von 17 ° R. erzeugt; er ist in Ermanglung eines Vermehrungshauses schon für einen Garten von grösserer Ausdehnung vollständig ausreichend und kann im Zimmer, im Gewächshaus oder im Freien aufgestellt werden. Die Wärme im Kasten wird durch Auf- und Abschrauben der Lampe regulirt. Wenn der Kasten im Freien aufgestellt werden soll, so ist ein Lampenschutz (Lampenhaus) erforderlich. Bei der Aufstellung desselben muss man darauf sehen, dass er ganz wagrecht steht; dann befinden sich die Röhren an dem, dem Kessel entgegengesetzten Ende etwas höher, was zur Circulation des warmen Wassers erforderlich ist. Beim Anschrauben der Gewinde zur Verbindung der Röhren mit dem Kessel muss ein wenig Bleiweiss benutzt werden; dann wird der Wasserbehälter voll Wasser gefüllt, der Docht geschnitten und die Lampe angezündet, wobei darauf zu achten, dass die Lampe nicht qualmt. So lautet die Beschreibung von diesem Vermehrungskasten, der mit Verdampfungskasten 110 Mk., und mit Lampenhaus, wenn im Freien aufgestellt, 140 Mk. kostet.* Wir für unsere Person können bezüglich der Brauchbarkeit dieses Kastens weder pro noch contra sprechen, weil wir ihn noch nicht in Funktion gesehen haben. Sollte der Eine oder der Andere von unsern geschätzten Lesern von dem Kasten Gebrauch machen, so bitten wir um gütige Mittheilung, wie er sich bewährt.

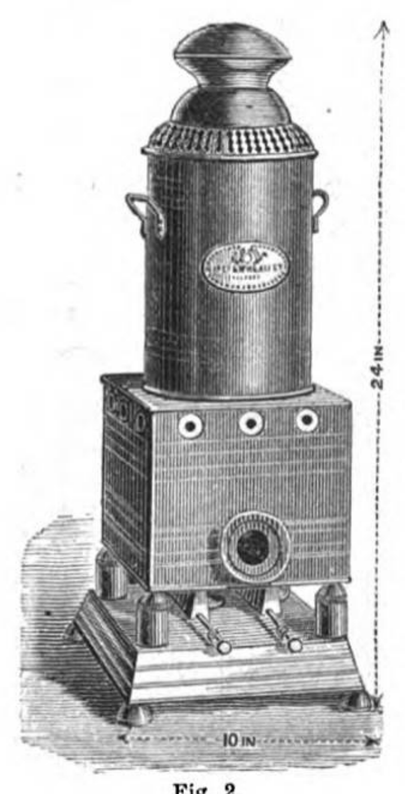


Fig. 2.

Wir schliessen hier noch einige, uns nachträglich zugekommene Notizen an: „Der Apparat Fig. 1 hat 4,26 qm Heizfläche. 1 m Heizfläche erwärmt bei nicht zu ungünstiger Beschaffenheit und Lage einen Raum von 6—7 cbm auf 15—20 ° R.,

* Dieser Kasten sowohl als die beiden praktischen Heizapparate können von der Firma Jancke & Stevensson in Aachen (Preussen) bezogen werden.

von 8—9 cbm auf 10—12 °, von 10—12 cbm auf 8—10 °, von 14—20 cbm auf 2—5 °. Der Erdölverbrauch per Flamme in 24 Stunden ist ein Liter. Die Röhren der Apparate werden jetzt aus bestem verzinnten Holzkohlen-Eisenblech hergestellt. Die Füsse sind von Gusseisen und zum Anschrauben eingerichtet. Durch den scharfen Zug in den cylinderartigen Oeffnungen des Kessels ist die Verbrennung des Erdöls eine möglichst vollständige und der Geruch auf ein Minimum beschränkt. Um aber jedweden

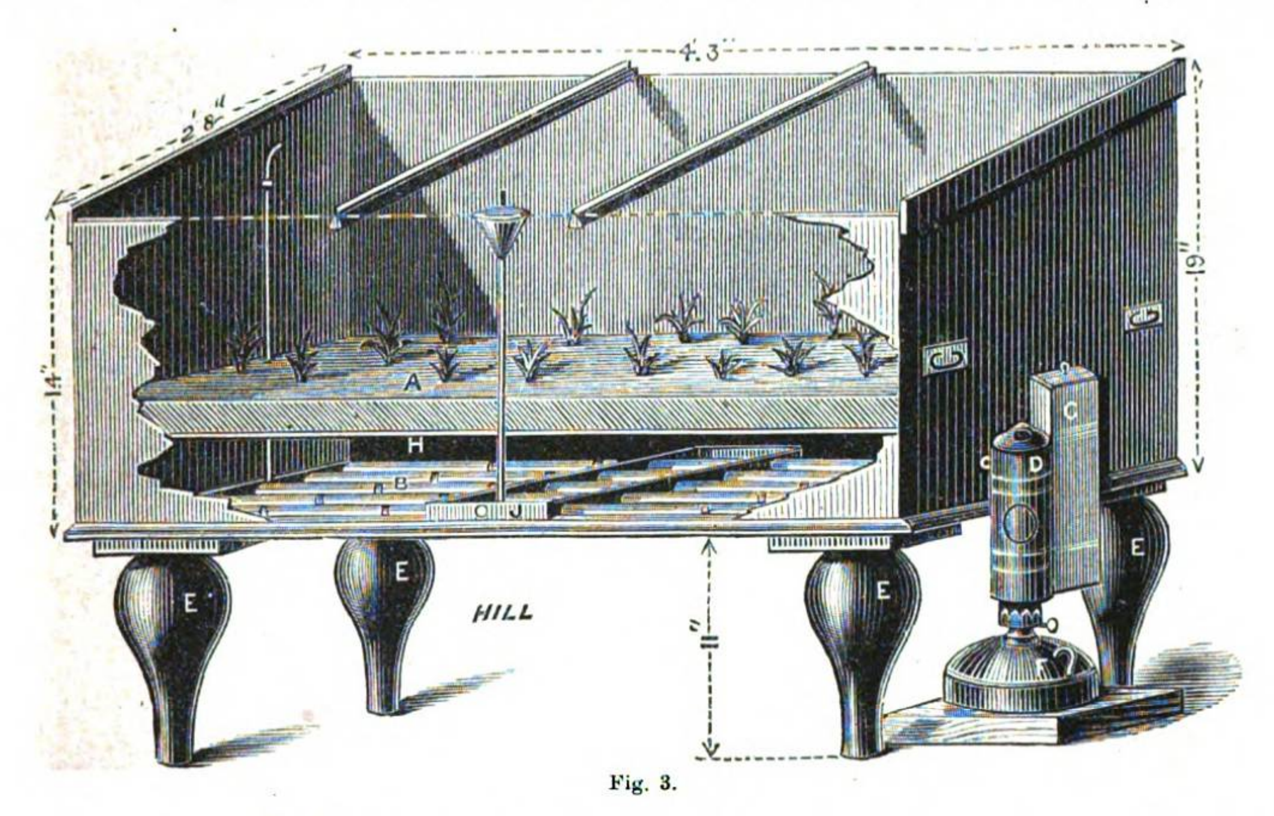


Fig. 3.

Geruch zu entfernen, bringt man an der Stelle, wo der Apparat in Thätigkeit gesetzt wird, über dem Kessel einen Blechtrichter an, der sich nach oben verengt und in ein Rohr auslauft, das auf irgend einer beliebigen Stelle in's Freie geführt wird. Man lässt das Rohr einen möglichst langen Weg machen, weil es mit erwärmt.

Will man die Apparate mit Gas heizen, so müssen sie mit einem Abzug zur Abführung der den Pflanzen etc. schädlichen Verbrennungsprodukte versehen werden."

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

(Fortsetzung.)

III.

5) Lärchen (*Larix*).

63. *Larix europaea* DC. (*L. decidua* Mill.). Europäische Lärche, erreicht eine Höhe bis zu 30 m und mehr, bildet einzeln stehend eine schlanke, kegelförmige Pyramide und ist wegen ihrer lichtgrünen Belaubung ein sehr geschätzter Zierbaum



unserer Parkanlagen. Die Lärche hat ausschliesslich ihre Heimat in Mitteleuropa — in den europäischen Alpen steigt sie bis zu 1400—2000 m hinan und bildet bis zu 1400 m noch geschlossene Waldbestände. Auf den Pyrenäen, in Spanien, Schweden, Norwegen und England kommt sie nicht wild vor. Diese Lärche hat ein sehr dauerhaftes Holz und liefert den berühmten venetianischen Terpentin.

64. *Larix microcarpa* Poir. (*L. americana* Michx.). Amerikanische Lärche, unterscheidet sich von 63 sehr leicht durch längere, noch weichere und noch hellgrünere Nadeln und durch weit kleinere Zapfen; sie wird nur etwa 25 m hoch, hat mehr hängende Zweige und ist gleichfalls ein sehr schätzbarer Zierbaum unserer Gärten. Ihr Vaterland ist in Nordamerika, von Canada bis Virginien, am häufigsten kommt diese Lärche in Vermont, New-Hampshire und im Distrikte von Maine vor. — *Larix dahurica* Turcz. (*L. sibirica* Led.) Sibirische Lärche, hat wegen ihrer grossen Aehnlichkeit und Uebereinstimmung im äusseren Habitus mit 63 wenig Werth als Zierbaum, bleibt aber in unseren Gärten mehr zwergartig. Ihre Heimat ist Sibirien, Dahurien und Kamtschatka.

65. *Larix japonica* Carr. (*L. leptolepis* S. et Z.). Japanische Lärche, stellt einen schönen, stattlichen, schlanken Baum mit beinahe cylindrischen, glatten, gelblichgrauen, sehr stark horizontal ausgebreiteten, regelmässig quirlig gestellten, meist hängenden und dicht mit blaugrünen Nadelbüscheln besetzten Aesten und Zweigen dar. Die Zapfen sind mehr rundlich, aber grösser als bei 63. Ihr Vaterland ist Japan, auf den Gebirgen der Insel Nipon zwischen dem 35—41° nördlicher Breite, auf dem Berge Fakone mit *Thuyopsis dolabrata* vermengt; sehr häufig findet sie sich auf den Inseln Jezo und Karafta bis zum 48° nördlicher Breite und bis zu 2500 m über dem Meere. Diese Lärche ist bei den Japanesen sehr geschätzt und wird von denselben mit dem Namen „Fusi-matsu“ — Föhre mit vielen Knospen — bezeichnet, hat sich als vollkommen hart bewährt und ist wegen der mehr blaugrünen Belaubung als Zierbaum empfehlenswerth. — *Larix Griffithiana* Hook. Himalaya-Lärche, hält unsere Winter nicht aus; ebenso hat sich *Pseudolarix Kaempferi* Gord., chinesische Lärche, nicht als hart bewährt. Ich habe vor 8 Jahren mehrere Exemplare im Tübinger botanischen Garten ausgepflanzt, welche unter Schutz aushalten, dabei sehr langsam wachsen und die gerühmten Schönheiten als „Goldlärche“ keineswegs zeigen, sondern im Gegentheil sehr verkümmert aussehen.

6) Cedern (*Cedrus*).

66. *Cedrus Libani* Barrel. Libanon-Ceder, ist seit den ältesten Zeiten hochberühmt und erreicht eine Höhe von 15—25 m; an freien Standorten breitet sie ihre Aeste in einem Umfange aus, dessen Durchmesser selbst die Höhe des Baumes überbietet. Ihr Vaterland ist Syrien und Kleinasien, insbesondere kommt sie auf den Gebirgen des Libanon und Taurus vor, jedoch auch in Afrika auf dem Atlasgebirge bis nach Marokko hin. Als Zierbaum ist diese Ceder einer der herrlichsten Bäume, jedoch erfriert sie in Deutschland in nicht besonders geschützter Lage bei anhaltender Kälte von 16—25° R., findet sich aber ausnahmsweise am Rhein, Main, Weser und Elbe in starken Bäumen. Ein ausgezeichnetes Exemplar steht in den Anlagen des Schlossgartens, nicht weit vom K. Reithaus entfernt, in Stuttgart, welches Ende



September 1879 mit zahllosen männlichen Blütenkätzchen bedeckt und mit mehreren Zapfen gekrönt war. Die Ceder liebt, wie auch die Kiefern, warme Abhänge nach Südwesten, um ihr Holz und ihre Jahrestriebe gehörig auszureifen. Das im Tübinger botanischen Garten 1865 gepflanzte Exemplar ist jetzt 4 m hoch und hat die extreme Kälte des Dezember 1879 allem Anschein nach unbeschädigt ertragen.

67. *Cedrus atlantica* Manetti, Atlas-Ceder, ist in Nordafrika, hauptsächlich auf der Atlaskette einheimisch und wird von den Botanikern mit vollem Recht nur als eine Form der vorhergehenden angesehen. Sie unterscheidet sich aber, vom gärtnerischen Standpunkt aus betrachtet, durch pyramidaleren Wuchs und meergrüne Färbung der Nadeln und soll angeblich härter sein, als die Libanon-Ceder.

68. *Cedrus Deodora* Loud., Himalaya-Ceder, ist ein Zierbaum ersten Ranges, erfriert aber im Tübinger botanischen Garten regelmässig jeden Winter; doch finden sich in Süddeutschland, z. B. in Frankfurt a. M. u. s. w., einzelne Exemplare von 5—10 m Höhe, die seit 20 Jahren ohne Bedeckung ausgehalten haben; jedoch der kalte Winter 1879/80 wird ohne Zweifel jetzt auch diesen Exemplaren den Untergang bereitet haben, denn aus einer brieflichen Mittheilung aus Gent (Belgien) geht hervor, dass nicht nur die meisten Himalaya-Cedern, sondern auch die meisten, zum Theil stattlichen Exemplare von *Araucaria imbricata* total erfroren sind. — *Sciadopitys verticillata* aus Japan und *Cunninghamia sinensis* aus China sind prachtvolle Zierbäume, erfrieren aber ohne starke Bedeckung regelmässig bei uns, oder leiden so sehr Noth, dass sie dadurch werthlos für unsere Gärten sind.

(Fortsetzung folgt.)

Die Behandlung der perennirenden Astern als einjährige Pflanzen.

Es ist nicht genug bekannt — sagt Carrière — dass sich viele Sorten der perennirenden Astern als Sommerpflanzen behandeln lassen, wenn der Same frühzeitig unter Glas gesäet wird. Wir haben seit 2 Jahren die Gelegenheit gehabt, bei Vilmorin in Paris diese Culturart zu beobachten und waren über die günstigen Resultate erstaunt. Die Behandlungsweise ist folgende: Der Same wird im März auf ein lauwarmes Mistbeet gesäet und sehr dünn mit Erde bestreut. Die Keimung desselben erfolgt bald und im Monat April sind die jungen Pflanzen schon so stark entwickelt, dass man sie ziemlich nahe aneinander entweder auf ein geschütztes Kaltbeet, oder wo es das Clima erlaubt, auf ein Beet in's Freie setzen kann. Ihr Anwachsen geht schnell von statten, denn die Pflanzen leiden durch das Versetzen nicht, namentlich wenn sie gut angegossen werden; sie können dann im Monat Juni oder früher herausgenommen und auf ihren Bestimmungsort mit einem Abstand von 50—75 cm gesetzt werden. Ende Sommer bilden diese Pflanzen hübsche, umfangreiche Büsche und blühen, je nachdem man es mit frühen oder späten Arten zu thun hat, vom Herbst an bis es friert.

Das Merkwürdige bei dieser Zuchtart ist in erster Linie die Reichblütigkeit der Pflanzen, dass die Blumen viel schöner werden als auf alten Stöcken und dass bei-



nahe alle Pflanzen ihren Samen zur Reife bringen, so dass man dadurch immer frischen Samen bei der Hand hat, um jedes Jahr frische Aussaaten machen zu können. Eine weitere Beobachtung, die wir machten, ist die ausserordentliche Variation der Samenpflanzen. Sie variiren so zu sagen ins Unendliche, so dass man beinahe sicher ist, von jeder frischen Saat neue Varietäten zu bekommen und zwar immer hübschere und interessantere. Will man besonders schöne Varietäten beibehalten, so kann ihre Vermehrung durch Theilung der Stöcke leicht bewerkstelligt werden. Dazu müssen wir noch bemerken, dass beinahe alle zu diesem Zwecke benützten Asternsorten in ihrer Nachkommenschaft 3 Arten von Modificationen zeigen: niedriger und hoher Wuchs von verschiedenem Bau, spät- und frühblühend. Unterschied in Grösse, Form und Farbe der Blumen.

Obgleich die perennirenden Astern fast ohne Pflege in allen Lagen und Böden gedeihen, so werden sie doch schöner, wenn sie in eine offene und sonnige Lage in consistenten, etwas feuchten Boden gepflanzt werden. Es gibt mehrere Arten, darunter solche, die selbst am Rand von Gewässern gut wachsen, aber da gewöhnlich nicht so reich blühen. Bekannt ist, dass die perennirenden Astern vollständig hart, und im Herbst eine schöne Zierde in den Gärten und Parks sind und dass ihre Blumen ein herrliches Material für Bindereien aller Art liefern.

Nochmals die Luxemburger Rosen.

Das 6. Heft 1879 dieser gediegenenen Zeitschrift veröffentlicht einen Auszug aus dem Jahresbericht des Gartenbauvereins in Potsdam 1878/79, worin Herr Görms, Kunstgärtner in Potsdam, über eine Reise nach Holland und Luxemburg und dabei hauptsächlich über die dortigen Rosenschulen berichtet und vom Bezug von Rosen aus Holland abräth.

Diese Kritik hatten wir anfänglich wenig beachtet, weil wir wähnten, unsere Rosen seien allerorts zu sehr gewürdigt, als dass es unsererseits noch einer Rechtfertigung bedürfe, die möglicherweise als Anpreisung, der wenigstens wir abhold sind, gedeutet werden könnte. Seither wurden uns aber von unbetheiligten Fachkundigen Nord- und Süd-Deutschlands mitgetheilt, die Anklagen Görms hätten bei weniger Erfahrenen Eindruck gemacht. Dass dem auch wirklich so ist, erhellt schon daraus, dass ein Rosenfreund, Herr W. von Daacke aus Osterode a. H., der über jeden Verdacht erhaben steht, noch neulich jene Anschuldigungen im Heft 11 der Illustrirten Gartenzeitung auf Grund eigener Erfahrungen zurückwies. Wir erachten es daher für angemessen, die fragliche Kritik, so weit sie wenigstens uns betrifft, auf ihren wahren Werth zurückzuführen. Die verehrliche Redaktion dieser Blätter ist, wie uns wohl bekannt, zu unparteiisch und einsichtsvoll, als dass sie dem Angeklagten nicht gleiches Recht wie dem Ankläger einräumen sollte.*

Herr Görms war allerdings vor etwa 2 Jahren in Luxemburg, wenn auch nicht

* Ist aber auch der Meinung, dass Herr Görms mit seinem Vortrag nicht die Absicht verband, die Luxemburger Rosenzüchter schädigen zu wollen. R.



bei uns. Und gerade weil er hier war und mit eigenen Augen geschaut haben will, kommt uns sein Urtheil um so befremdender vor. Er behauptet in der That, die Luxemburger Rosen entwickelten in Deutschland nur ein kümmerliches Wachsthum, weil die Pflanzen da (in Luxemburg) in den denkbar besten Boden gezogen seien und weil ausserdem die Verkaufspflanzen dem Boden viel zu früh — bereits anfangs September — entnommen und in eigens dazu hergestellte Felsenkeller gebracht und eingeschlagen würden.

Zunächst befinden sich unsere Rosenanlagen auf dem Limpertsberge, einem der höchsten Punkte der Umgebung Luxemburgs, 318 m über dem Meeresspiegel in einer Art Sandboden, der nicht einmal zu den besten, geschweige denn zu den „allerbesten“ Böden gerechnet werden kann. In Folge der geographischen Breite und Höhe unserer Gegend gleicht daher unser Clima dem Mitteldeutschlands, wesshalb denn auch gerade unsere Rosen zur Weiterzucht unter jedem andern Himmelsstriche und in jedem andern Erdreiche, wo überhaupt noch Rosen wachsen, geeignet sind, weil sie nicht von Haus aus durch Clima und Ueppigkeit des Bodens verwöhnt sind. Wie konnten auch anders unsere Rosen in Schweden und den kalten Theilen Russlands, wohin jährlich Tausende wandern, noch gedeihen?

Und „zu früh — bereits anfangs September — sollen wir unsere Verkaufspflanzen dem Boden entnehmen?!“ In dieser Beziehung richten wir uns nach der Saftstockung, die je nach dem Jahrgange und der Witterung mehr oder weniger verschieden, durchschnittlich aber gegen die Mitte October eintritt. In eigens dazu hergestellte Keller bringen wir sie allerdings, der besten und sichern Ueberwinterung halber, Keller, die aber nach Bedürfniss der frischen Luft und dem Tageslichte behufs Kräftigerhaltung der Pflanzen und Hemmung vorzeitiger Entwicklung reichlich Zutritt gestatten.

Kurz, wir weisen die Anklagen des Herrn Görms zurück. Falls er denn auch aus Ueberzeugung seine Landsleute warnen wollte, hätte man erwarten dürfen, dass er nicht gegen sämmtliche Rosenzüchter Luxemburgs, sondern nur gegen den einen oder andern auftreten würde. Da er dies nicht gethan, wäre man fast geneigt anzunehmen, dass andere Gründe ihn als angehenden Rosenzüchter bei seinem Vorgehen bestimmten. Man darf sich daher auch nicht wundern, dass sein Urtheil widerspricht und sogar ans Komische streift, wenn man im erwähnten Jahresbericht liest, dass er selbst für aus Luxemburg bezogene, von ihm geschmähte Rosen Preise einheimst.

Wir sind schliesslich der festen Ueberzeugung, dass, wenn unsere Rosen, an denen sogar unsere Widersacher „die Vorzüge der Stämme“ und die „sorgfältige Verpackung“ anerkennen muss, an ihrem neuen Standorte „bald anfangen einzuschrumpfen“, dieses Verkümmern in ganz andern Ursachen liegt, sogar nicht in zu langsamer Beförderung, sondern meistentheils in einer fehler- oder mangelhaften Besorgung bei Ankunft oder Pflanzung derselben, oder im sofortigen Eintritte von rauher, austrocknender Witterung nach der Pflanzung. Doch hierüber wollen wir vielleicht später, wenn wir dieser Abwehr ledig sind, unsere praktischen Erfahrungen zu Nutz und Frommen Jedermann mittheilen, falls die Redaktion es wünscht.*

Luxemburg (Limpertsberg), Dez. 1879. Gebrüder **Ketten**, Rosengärtner.

---

* Wir werden bez. Mittheilungen dankbar entgegennehmen. R.



Ueber die Pflanzung der Rosen.

Ein Hauptfehler wird bei der Pflanzung oft dadurch gemacht, dass Rosen, welche einen weiten Transport durchzumachen hatten, und dadurch meist in welkem Zustande ankommen, gleich an Ort und Stelle gesetzt werden. Man soll die Pflanzen erst einige Tage unausgepackt in ein frostfreies Lokal bringen und täglich einige Male mit Wasser bespritzen. Trifft die Sendung zu einer Zeit ein, wo noch Kälte zu befürchten ist, so ist es am Vortheilhaftesten, wenn die Pflanzen auf einen beliebigen Platz eingeschlagen und die Kronen mit Laub, Fichten- oder Tannenwedeln bedeckt werden.

Die Wurzeln müssen vor dem Verpflanzen etwas eingekürzt (frisch angeschnitten) und die Krone auf 2—4 Augen zurückgeschnitten werden; auch ist darauf zu sehen, dass die Stämmchen nicht tiefer gepflanzt werden, als sie in der Rosenschule standen. Erfolgt die Pflanzung im Frühling, so müssen die Stämmchen Morgens und Abends und zwar 3—4 Wochen lang, stark gegossen und die Krone reichlich gespitzt werden. Die grösseren Wunden verklebt man mit kaltflüssigem oder anderem Baumwachs und bringt am Fusse der Stöcke entweder eine handhohe Lage Malzkeime oder alte Lohe, um das zu schnelle Austrocknen der Oberfläche des Bodens zu verhindern. Selbstverständlich müssen die Rosenstöcke nach dem Satz — wenn Kälte dies nicht verhindert — eingeschlemmt werden.

Die im gleichen Jahre allenfalls erscheinenden Blumenknospen schneidet man aus, weil sie doch selten zur normalen Entwicklung kommen und überdiess die Pflanzen schwächen; anzurathen ist übrigens, mit den Knospen kein Holz wegzuschneiden, sondern sie nur auszukneipen. Wurzelausläufer und wilde Stammtriebe, welche das Wachsthum der Krone beeinträchtigen, müssen fleissig und pünktlich entfernt werden. Oberflächliches Ausschneiden der ersteren ist verwerflich, weil die Stumpen in der Regel dann nur stärker austreiben. Man gebe sich die Mühe und verfolge sie bis an ihre Basis und schneide sie dort, ohne aber die Wurzeln zu beschädigen, scharf ab; durch die Entfernung der Erde vom Wurzelstock kann dies in den meisten Fällen leicht geschehen.

Es kommt häufig vor, dass die für das freie Land bestimmten Rosen mit den Töpfen, in welchen sie gezogen, gepflanzt werden; das ist ein grosser Fehler, denn die Wurzeln können sich nicht normal entwickeln und die Pflanze wächst kümmerlich fort, oder vertrocknet ganz, wenn der Topf nicht zufällig in Trümmer geht. Die üble Gewohnheit, die Töpfe mit einzugraben, rührt davon her, dass man fürchtet, bei der Herausnahme der Rosen aus den Töpfen die Ballen zu zerstören, welche Furcht nicht ohne Grund ist. Diesen Fehler haben in der Regel die Ballen solcher Rosen, deren Wildstämme im Herbst eingepflanzt, im Winter veredelt und im Frühjahre versendet werden. Aber auch da gibt es ein Mittel, den Zerfall des Ballens bei der Herausnahme aus dem Topf zu verhindern. Man giesse die Töpfe vorher tüchtig an, und drücke die Erde kurz nach der Begiessung so fest wie möglich ein und lasse den Ballen trocken werden; er wird sich dann von der Topfwand gut ablösen und Festigkeit genug haben, um ohne Gefahr herausgestürzt und versetzt werden zu können. Selbstverständlich muss dies an Ort und Stelle und mit der nöthigen Vorsicht geschehen.

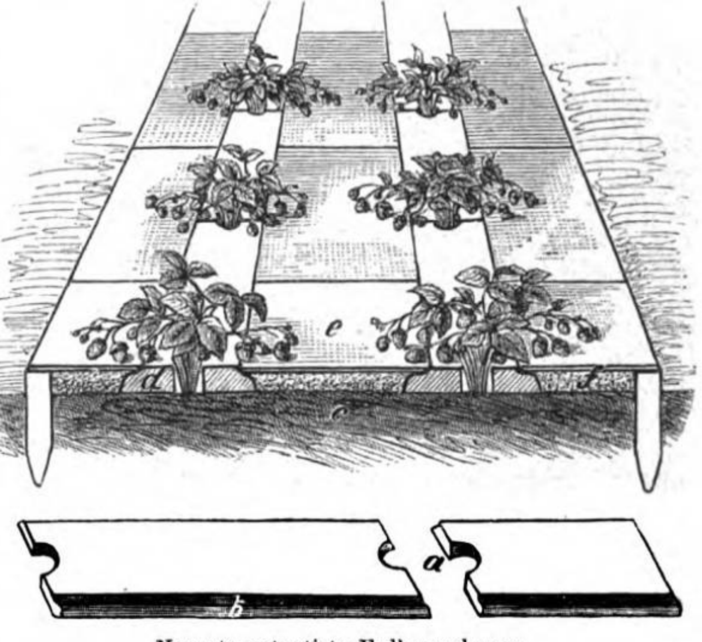


Bei denjenigen Pflanzen, von denen die Ballen nicht unbeschädigt aus den Töpfen gebracht werden können, schlägt man zuerst den Boden der Letzteren durch, setzt die Rosen mit sammt den Topfresten ein, zertrümmert diese dann mit dem Spaten oder einem anderen Instrument behutsam, und zieht die Bruchstücke, soweit dies möglich ist, aus dem Boden. Eine sofortige gute Einschlemmung bildet den Schluss. Erwähnt braucht wohl kaum zu werden, dass jedes Stämmchen einen entsprechend hohen Pfahl bekommen muss, woran es anfangs lose, später, wenn sich die Erde gesetzt hat, fest und gerade gebunden wird. Eine Menge Rosen gehen oft desshalb zu Grunde, weil man die an der Veredlungsstelle entstandene Blösse nicht wieder frisch verstreicht, diese Stelle überhaupt nicht so lange luftdicht hält, bis sie ganz zugeheilt ist. Die Heilung wird schneller erzielt, wenn man die Wundränder alljährlich mit einem scharfen Federmesser ringsherum leicht anschneidet; dadurch bildet sich eine Wulst, der die schadhafte Stelle allmählich überwächst.

Neueste patentirte Erdbeerschoner.

(Mit Abbildung.)

Die praktische Seite dieser neuen Erdbeerschoner, welche von Herrn Kunst- und Handelsgärtner F. C. Heinemann in Erfurt bezogen werden können, leuchtet Jedermann auf den ersten Blick ein. Ihre Vorzüge sind: 1) Die Bewahrung der Früchte vor Unreinlichkeit, die durch die sogenannten Erdbeerkrinolinen nicht ganz erzielt wird. 2) Frühere Reife der Früchte, da durch die aufgelegten Glastafeln gleichmässige Wärme und Feuchtigkeit des Bodens erzeugt wird. 3) Leichte Behandlung; jeder Ausläufer ist leicht zu entfernen, oder, wenn dies nicht geschehen soll, wird derselbe nicht weiter wachsen können, da das Glas und die Ziegeln den Wurzeln keinen Halt bieten, was gleichzeitig 4) einen ausgiebigeren Ertrag zur Folge hat. 5) Billigkeit im Verhältniss zur Dauer und dem erzielten Mehrertrage. 6) Fernehalten alles Ungeziefers.



Neueste patentirte Erdbeerschoner.

Die obenstehende Abbildung zeigt ein mit zwei Reihen Erdbeeren bepflanztes Beet im Durchschnitt; man kann aber ebenso Beete von 3, 4, 5 und mehr Reihen pflanzen. Der Zwischenraum der Pflanzen in der Reihe wird durch die Länge der Ziegel *(b)* angegeben (20 cm). Die Weite der Reihen von einander steht im Belieben eines jeden Bestellers; am vortheilhaftesten sind 25 cm; das hierzu nöthige

Glas *(e)* gewöhnlichster und billigster Sorte bekommt man ja überall nach beliebigen Grössen zugeschnitten. Die Zwischenräume *(f)* zwischen Glas *(e)* und Erde *(c)* werden mit einer Schicht kurzen Mistes, alter Lohe etc. ausgefüllt.

Zur Auflage des Glases auf den beiden Seiten des Beetes kann man eine Holzlatte oder Backsteine benützen. Das Glas wird in den Falz *(b)* der Ziegeln eingelegt. Die Ziegel werden der Länge nach fest zusammengeschoben, so dass nur die runde Oeffnung für die Pflanze bleibt. Zu Anfang und Ende einer jeden Reihe gehört ein Stein mit einseitiger Ausbuchtung. Das Begiessen, überhaupt die übrige Behandlung ist sonst ganz dieselbe wie bei offenen Beeten. Man braucht also, was ich behufs genauer Bestellung zu beobachten bitte, für jede Pflanze einen Stein *(b)* und für jede Reihe zwei Anfangs-, beziehungsweise Schlusssteine. Ich erlasse 100 Steine zu 4 M. 50 Pf., 50 zu 3 M. Anfangs- und Schlusssteine à Stück 5 Pf. Auf Wunsch beschaffe ich auch das nöthige Glas zum Tagespreise.

F. C. Heinemann. *

Düngungsversuche mit Blutmehl.

Die werthen Leser dieser Zeitung werden nicht selten die Beobachtung gemacht haben, dass im Frühjahr die Belaubung unserer Obstbäume nach vorangegangenen trockenen Sommern, oder wegen unzureichendem Nährstoffgehalt des Bodens nicht normal vor sich ging. Die hochstämmigen Obstbäume mit ihren tiefgehenden Wurzeln leiden in trockenen Sommern weit weniger als die sogenannten Formbäume, welche meist auf zwergig wachsende Unterlagen, wie: Quitte, Paradiesapfel oder Johannisapfel, Splittapfel oder Doucin, echte Weichsel, veredelt sind, deren Wurzeln, meist Nebenwurzeln, nur in geringer Tiefe vegetiren. Dem Obstzüchter in begünstigten Climaten kommt es nun sehr darauf an, dass die Belaubung und Blütenentwicklung zeitig vor sich gehe und die Vegetationsperiode hiedurch möglichst verlängert werde, damit die, meist noch wärmeren Climaten entstammenden edlen Sorten, namentlich von Birnen, ihre volle Güte erlangen. Sehen wir nun zur Zeit der Blüten- und Blattentwicklung im Frühjahr bei sonst schöner, warmer Witterung, dass das Wachsthum ein unfreudiges ist, so haben wir schnell für Abhilfe zu sorgen. Dies geschieht am Besten dadurch, dass man verdünnte Jauche zu den Wurzeln führt. Bei kleineren Formbäumen, z. B. den Cordons- und Candelaberbäumen, werden längs den Reihen flache Gruben gezogen, in diese die Jauche gegossen und die Erde wieder zugeführt. Bei grösseren Formbäumen werden im Umkreis derselben mehrere Löcher gebohrt und in diese der flüssige Dung gebracht. Sehr häufig mangelt uns thierischer Dung und so sind wir denn genöthigt, zu künstlichen Düngemitteln, den sogenannten Ersatzdüngern, unsere Zuflucht zu nehmen. Bei Anwendung künstlicher Düngemittel

* Wir sind Herrn Heinemann für seine Freundlichkeit sehr dankbar und rathen unsern Lesern, diese neue Erfindung zu versuchen. Unserer Ansicht nach könnte man anstatt der Glastafeln auch Schieferplatten dazu verwenden, namentlich in Gegenden, wo diese leicht und billig zu bekommen sind. R.



ist aber grösste Vorsicht nothwendig, da ein grosser Theil derselben noch nicht hinlänglich geprüft und bei Anwendung von Lösungen zu stark concentrirter Düngersalze und Düngererden schon recht viel Schaden entstanden ist. Im vergangenen Frühjahre und Sommer wandte ich zur Kräftigung schwachtreibender Formobstbäume von Aepfel, Birnen und Pfirsichen etc. das im Handel befindliche Blutmehl an. Dasselbe wurde in 15—20 cm tiefe Gräben, welche vermittelst einer Hacke gezogen waren, 1 cm hoch aufgestreut und viel Wasser zur Lösung desselben nachgegeben. Die Wirkung war sehr bald sichtbar und ganz überraschend, auch dauernd; nur bei den allerschwächsten Bäumen war eine wiederholte Düngung mit diesem Mittel nothwendig. Nicht allein entwickelte sich der Holztrieb normal, sondern auch das Wachsthum der Früchte war ausgezeichnet. Der Preis des Blutmehls, welches jetzt fast in jeder einigermassen lieferungsfähigen Düngerhandlung käuflich zu haben ist, ist im Verhältniss zu den ganz gewiss zu erzielenden Resultaten ein geringer zu nennen (eine reelle Bezugsquelle wird auf Wunsch gerne mitgetheilt) und empfehle daher dasselbe aus vollster Ueberzeugung nicht allein zur Düngung von Obstbäumen, sondern auch zu Düngungsversuchen für alle andern Culturpflanzen. Wie mir der Custos des landwirthschaftlichen Museums in Berlin, Herr Dr. Wittmack, mittheilte, hat man das Blutmehl in neuerer Zeit zur Düngung von Rosen mit gutem Erfolg angewandt. Für Zimmerculturen dürfte es den Blumenliebhabern eine werthvolle Gabe sein, da es fast geruchlos, auch das schöne Geschlecht beim Gebrauch nicht belästigt.

Bruno Strauwald,
Obergärtner und Lehrer der kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim im Rheingau.

Weiterer Bericht über die auf Veranlassung des Ausschusses für gärtnerische Versuche im Jahre 1879 geprüften Neuheiten.*

NB. Die vor dem Namen stehenden Buchstaben bedeuten die Bezugsquelle und zwar:

B: E. Benary, Erfurt.
C: Carter & Co., London.
D: V. Döppleb, Erfurt.
H: Huber & Co., Hyères (Var).
Hn: Heinemann, Erfurt.
H & S: Haage & Schmidt, Erfurt.
F. A. H.: Friedr. Ad. Haage, Erfurt.
J: Jühlke Nachfolger, Erfurt.
K: Kew Gardens, London.
M: L. Müller, Egeln.
R: Reich, Herrenkrug bei Magdeburg.
S: Sutton & Sons, Reading.
V: Vilmorin, Andrieux & Co., Paris.

I. Zierpflanzen.

S. Acacia decurrens, gut aufgegangen. — S. Aralia spinosa, nicht aufgegangen. — B. Astern, meist alle Sorten gut aufgegangen und dankbar geblüht. — H. Ageratum hybridum Boule de neige, nicht aufgegangen. — H. Ageratum hybridum Comte

* Preussische Monatshefte.



de Circourt; gut aufgegangen, blau, blüht bis in den Spätherbst, sehr empfehlenswerth. — H. Ageratum hybridum atro-coeruleum, Wuchs kräftiger, sonst wie vorige. — V. Astern, diverse, sehr zu empfehlen. — H. Brachychyton (Thespesia) populnea, Gewächshauspflanze, jetzt 20 cm hoch, noch nicht geblüht. — H. Centaurea rutaefolia, durchaus nicht zu empfehlen, C. candidissima ist viel besser. — H & S. Chrysanthemum inodorum plenissimum, für's Freie sehr zu empfehlen, Blumen für Bouquets sehr gesucht. — C. Cyclamen persicum, neue Preis-, C. striatum und C. delicatum, schwach aufgegangen, noch nicht geblüht. — H. Erysimum pulchellum, 10 cm hoch, Blumen unansehnlich. — B. Eschscholtzia californica crucea fl. pl, nicht aufgegangen. — B. Eschscholtzia californica Mandarin, von keinem grossen Werth. — H. Euchlaena luxurians (fälschlich Reana luxurians), dem Mais sehr ähnlich, doch viel zarter, nur für wärmere Gegenden als Viehfutter, setzt hier keinen Samen an. Bei Blattpflanzengruppen zu verwenden. — K. Ficus macrophylla, nicht aufgegangen. — V. Gaillardia picta var., recht dankbar, doch nichts Neues. — H. Gymnolomia Porteri, Composite, 60 cm hoch, Blumen gelb, einfach, blüht erst im Oktober, daher nicht zu verwenden. — H. Helianthus annuus fol. var., die Hälfte der Sämlinge mit gelb gefleckten Blättern, $1^1/_2$ m hoch. — H. Impatiens balsamina atro-sanguinea plenissima, zu leicht gefüllt, werthlos. — B. Impatiens balsamina, diverse Sorten, gut; wurden auch von anderer Seite gelobt. — H. Linaria delphinoides, gut aufgegangen, ritterspornähnlich. — H. Linaria maroccana, gut aufgegangen, niedrig, Blumen röthlich. — H. Lobelia Erinus var., variirte sehr in der Färbung, nicht zu empfehlen. — H. & S. Passiflora incarnata, noch nicht geblüht. — R. Petunia hybrida nana, gut. — V. Petunia hybrida, grossblumige, weisse, nicht zu empfehlen, meist kleinblumig, die wenigen grossen Blüten grünlich. — Hn. Phlox Drummondi grandiflora, diverse Sorten, zu empfehlen. — V. Phlox Drummondi, diverse Varietäten, durchgängig richtig und sämmtlich zu empfehlen. In der Vereinssitzung am 24. Juni 1879 mit einem Ehrendiplom bedacht. — H. Pyrethrum Bijou d'or, schlechter als das alte, nicht zu gebrauchen. — H. Salvia Schimperi, wird bis 70 cm hoch, blüht schön dunkelblau, aber selbst in Süd-Frankreich, erst im Oktober, für uns daher nicht verwendbar. — H. Solanum Lobeli, bleibt sehr niedrig, Früchte orangeroth, ähnlich denen von S. Lycopersicum, Blätter klein, als Zierpflanze nicht zu verwenden. — Hn. Solanum pseudocapsicum nanum, scheint vom gewöhnlichen nicht verschieden, in Folge schlechten Wetters an einer anderen Stelle nicht gut entwickelt. — Hn. Torenia Bailloni, nicht aufgegangen. — V. Tropaeolum Lobbianum, diverse, blühten sämmtlich sehr schön. — D. Viola quadricolor maxima. Berichte sind z. Th. noch nicht abgeschlossen, z. Th. lauten sie ungünstig. — Ueber viele andere beschaffte Neuheiten lässt sich jetzt noch nicht berichten. —

II. Gemüse.

Bohnen: V. Schwarze langhülsige algerische Staudenbohne, eine vorzügliche Neuheit. — M. weisse Ilsenburger, gut, aber sonst nicht bemerkenswerth.

Erbsen: Hn. Neue Telephon, gut. — S. Sutton's Bijou, blühte am 12. Juni, trug reich, Hülsen lang, sehr gut. — J. Culverwell's Telegraph, ganz vorzüglich, nur $1 - 1^1/_3$ m hoch, sehr volltragend, äusserst langhülsig, dürfte eine vortreffliche



Markt-Erbse werden. — S. Sutton's Royal Berkshire Marrow, blühte Ende Juni, Hülsen mit 8—9 Körnern, nie mit 11, nach anderen ältere Sorten besser. — V. Mac-Lean's blauer Peter, Zwerg-Erbse, blühte am 8. Juni, reichtragend, langhülsig, recht gut, nach anderen ältere Sorten ebenso gut. — V. Zucker-Erbse, ganz niedrige, frühe, zum Treiben. Wurde Umstände halber in's Freie gesäet, blühte am 14. Juni, langhülsig, reich tragend, auch nach anderen sehr gut.

Gurken: C. Carter's Modell, für Privatgärten, nicht für den Berliner Markt. C. Kelway's Paragon, nicht zu empfehlen.

Kohl: C. Carter's Heart well. Früher Marktkohl. Ein Spitzkohl, für Privatgärten. — D. Blutrothes Riesenkraut. Unbrauchbar. Von ca. je 20 Pflanzen gab nur 1 einen Kopf, der nicht dem Namen entsprach. An einer anderen Stelle einzelne Köpfe sehr gross und dunkel; aber auch viel Ausfall. — S. Sutton's Matchless Brussels Sprout, Rosenkohl, Blätter runder, sonst ähnlich wie der hiesige, zu empfehlen. — F. A. H. Wirsingkohl. Alle Handelssorten wurden geprüft. Die älteren waren mit Kohlrübensaat untermischt und nicht immer formenrein. Eine Ausnahme machte Blumenthaler mittelfrüher, der in der Farbe (gelb) ganz vorzüglich ist und trotz seines spitzen Kopfes auf dem Berliner Markt gern gekauft wird. — F. A. H: Hoher grüner Mooskohl, sehr gut.

Mohrrüben: V. Rothe, glatte von Meaux, schöne, halblange Mohrrübe, zu empfehlen. — S. Sutton's Champion, scharlachrothe, kurze Horn-Mohrrübe, im November geerntet, dick, walzenförmig, der Nantaiser sehr ähnlich, gut wie diese. Nach anderen ist die Pariser Treib-Carotte besser.

Pastinak: S. Sutton's Student, gut glatt, dick, nach einem anderen Bericht vom gewöhnlichen nicht zu unterscheiden, nach einem dritten vorzüglich gross und schön.

Radieschen: V. Runde gelbe, für Privatgärten, sehr scharf.

Rüben: Kohlrüben von Lulea (Nord-Schweden), durch Herrn Direktor Hüttig bezogen, gelblich wohlschmeckend, Anbau lohnend, von mehreren Seiten empfohlen.— J. Münchener Treibrübe, eine Wasserrübe, nicht zu empfehlen.

Salat: Hn. Kopfsalat mit Endiviengeschmack, ohne besonderen Werth.

Sellerie: V. Apfel-Sellerie, kleinblätteriger, hübsch geformt, glatt, wohlschmeckend, aber kleiner als der alte Berliner, daher mehr für Privatgärten. — J. Krausblätteriger, nicht zu empfehlen, nach anderen gut. — V. Zwiebel: birnförmige weisse, nichts Besonderes. — J. Zwiebel, chamoisfarbige, gut.

III. Landwirthschaftliche Samen: Hn. Heinemann's September-Mais, reift sehr zeitig, zu empfehlen.

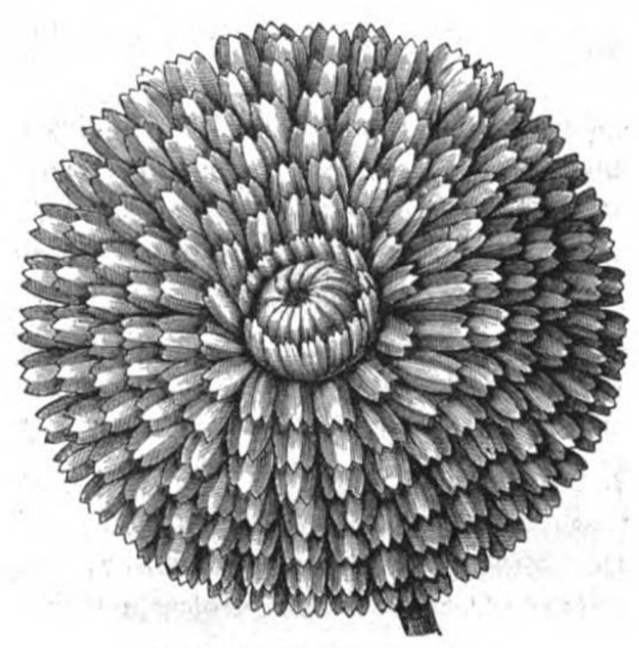
(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Wir blättern eben in dem uns kürzlich zugegangenen 2. Heft der Illustr. Gtz. und finden auf Seite 35 eine uns betreffende Notiz, die nicht ganz richtig ist. Wir haben eine neue *Calendula* und nicht *Tagetes*, wie es heisst nach London eingesendet; ebenso hat Herr Dean eine ähnliche Blume (auch eine *Calendula*) nicht unter demselben Namen „Meteor“, sondern unter dem Namen „Diadem“ aus-



gestellt. Dies zur Berichtigung.* Dass die letztere Varietät besser gewesen sein soll, erklärt sich leicht aus der längern Reise, welche unsere Blumen gemacht; es kann sich jeder überzeugen, wie schwierig es ist, eine abgeschnittene *Calendula* nur zwei Tage im Wasser zu erhalten, indem die Blätter gar zu leicht ausfallen. (Ganz richtig!) Die zur Ausstellung nach London geschickten Blumen haben aber 5 Tage vorher geschnitten werden müssen und sind in Folge dessen halb auseinandergefallen angekommen.



Calendula officinalis „Meteor".

Unsere neue *Calendula offic.* „*Meteor*" ist eine im Bau, regelmässiger Panaschirung und leuchtender Farbe so vollkommene Blume, dass sie in ihrer Art gar nicht übertroffen werden kann. Wir legen Ihnen einige getrocknete Blumen bei, welche die leuchtend tief orange Färbung auf ganz strohgelbem Grund gut erkennen lassen, nur die Grösse ist um ein Bedeutendes beim Trocknen zusammengeschrumpft. (Die Blumen sind in der That sehr schön! R.) Alles in Allem genommen ist diese *Calendula* eine sehr zu empfehlende Florblume von leichtester Cultur, weniger empfindlich wie selbst Astern und blüht bei Aussaat im März schon von Anfang Juni an ohne Aufhören bis zum Eintritt des wirklichen Winters, denn sie wird von 3—4° harten Herbstfrösten nicht beschädigt. Wir fügen unserem Schreiben noch ein Cliché bei, für den Fall sie den Lesern der Illustr. Gtz. diese Neuheit vor Augen führen.

Erfurt, am 8. Februar 1880.

Haage & Schmidt.

Mannigfaltiges.

Württembergischer Gartenbau-Verein.** Es war kein leichtes Wagniss, inmitten der Schneemassen eines unserer eisigen Decemberabende, wie der Dienstag 2. Decbr., ein Stück exotischer und einheimischer Flora auf das Podium im grossen Saale der Bürger-Gesellschaft zu zaubern und so dem rauhen nordischen Winter ein Frühlings-Paroli in Blumen und Blüten zu bieten.

Die Menge konnte es freilich nicht bringen, und das Verzeichniss der Ausstellungsgegenstände wies nur eine beschränkte Zahl von Nummern auf. Aber das hier gebotene, das in allen Stücken

* In dem uns von London aus **direkt** zugegangenen Bericht des Mr. B. heisst es: „— — and last but not least, Messrs. Haage & Schmidt of Erfurt, sent **plants** of an striped double *Tagetes* thy had named „*Meteor*"; and from Mr. Dean, came what seemed to be the same thing, under the name of „**Meteor**", but in a much better form." Wir sind Herrn Haage sehr dankbar, dass er uns auf den Irrthum aufmerksam machte. R.

** Wegen der verspäteten Aufnahme bittet um Entschuldigung d. R.

der Jahreszeit zum Trotze auf der Höhe dessen stand, woran der Verein in seinen Ausstellungen das Publikum gewöhnt und wodurch er es verwöhnt hat, erfreute wie immer Auge und Herz des Beschauers.

In reizendem Schmucke prangte die Estrade: Palmen, Dracaenen, Coniferen, *Ficus*, *Erica*, *Aralia*, *Pandanus*, Frauenschuh, *Ardisia crenulata*, *Clivia miniata*, *Sanchezia nobilis*, eine *Begonia spendida*, ein *Crinum amabile*, Cyclamen, Tulpen, Primeln in Weiss und Roth waren hier in gefälligem Arrangement aneinander gereiht. Für diesen Kern der kleinen Ausstellung hatten die Hofgärtner Ehmann und Stiegler gesorgt, dessgleichen die Herren A. Topf (der sich diesmal ganz besonders angestrengt hatte) und C. Haussmann.

Von den Palmen waren besonders ansprechend die *Hyophorbe indica* und die *Cocos Weddelliana* mit einem Blatte von wunderbar feiner Zeichnung. Eine incognito auftretende Dilettantin der Zimmergärtnerei hatte ein prächtiges *Epiphyllum violaceum superbum* ausgestellt — eine zweite Blüten-Auflage der anmuthigen Pflanze, deren erste schon im vorigen Winter genau vor einem Jahre (3. Dec. 1878) die Monatsausstellung geschmückt hatte. Auch an etwelchen Curiositäten fehlte es nicht. Da waren Coniferen-Zapfen, Cedern von Libanon, wahrscheinlich von der Villa Berg herstammend, ferner ein von Garteninspector Wagner gelieferter Mistelzweig (*Viscum album*) mit seinen lederartigen Blättern und den glasartigen Beerlein — die gefürchtete Schmarotzer-Pflanze, welche den Baum ruinirt, auf dem sie sich einnistet, — endlich eine Missgestalt, eine verkrüppelte *Wellingtonia*, deren Saft und Kraft statt nach oben, in die Wurzeln geschossen waren und dort Wucherungen veranlasst hatten, so dass der 14 Jahre alte Baum wie ein dünnes Zweiglein aussah. Er stammte von der Wilhelma.

Von Ph. G. Gumpper waren hübsche Bindereien ausgestellt: Blumensträusse von getrockneten Astern, Rosen etc. mit zierlichen Gräsern. Neben der eigentlichen Ausstellung waren noch allerhand Allotria verübt worden: ein förmliches Buffet mit den verschiedensten Delicatessen war da für den glücklichen Gewinner arrangirt. Der Verein hatte drei Körblein mit Blumen und Früchten zur Verloosung bestimmt, denen Carl Schickler hier ein „Frühstück unter Blumen" anreihte, zu dem das In- und Ausland beigesteuert, das Letztere auch nach der Schablone des Zolltarifs: pommerische Gänsebrust, — Salami, Südfrüchte und daneben einen guten Trunk in einem Doppelpaar von Flaschen mit Champagner und Chablis, die wie „Schlangen unter Blumen" ihre goldenen Hälse emporreckten, und selbst der eingefleischteste Hasser des „Erbfeindes" drüben konnte sich mit der Reminiscenz aus Göthe trösten:

Ein deutscher Mann mag keinen Franzen leiden,
Doch seine Weine trinkt er gern.

Trotz der kalten sternhellen Winternacht draussen hatte sich drinnen im Saale ein recht zahlreiches Publikum versammelt, welches mit Interesse die hübsche Ausstellung musterte und dem geistreichen, wenn auch etwas langen Vortrag des Herrn Dr. med. Hedinger: „Ueber die Vertheilung der Pflanzen", lauschte.

Es war ein Stück Pflanzengeographie, das der Redner auf der Grundlage der wissenschaftlichen Resultate moderner Forschung in populärer Form dem meist aus Laien bestehenden Auditorium mundgerecht machte, gewürzt durch lebhafte Schilderungen von Land- und Himmelsstrichen, die theilweise auf den eigenen Anschauungen des vielgereisten Darstellers beruhten und die Frische des Colorits, das er seiner Vorlesung zu geben wusste, erhöhten.

[H. O.] **Bremer Gartenbau-Verein.** Am zweiten Vereinsabend wurden die Theilnehmer durch den Anblick einer *Scilla peruviana* überrascht, die hier ihre schöne blau und weissgestreifte Blume wohl zum ersten Male gezeigt. Dieselbe war von Hr. Asmuth Müller mitgebracht und hatte über 50 niedliche Blüten zählende Dolden. Die Zwiebel dieser *Scilla* ist noch klein, mit ihrem Wachsthum wird auch die Stärke des Blütenstengels und die Zahl der Blumen sich mehren. Sehr zu beklagen ist, dass die vielen schönen und seltenen Pflanzen in den kleinen Gewächshäusern des Hr. M. nicht den genügenden Raum finden. Viele derselben würden mancher Privatgärtnerei zur Zierde gereichen. — Der Tagesordnung gemäss las Hr. H. Stürmann einen Bericht über die Birnanpflanzung des Hr. Guillé in Ecancurt, den er aus dem Journal der Central-Gartenbaugesellschaft Frankreichs übersetzt hatte, vor. Dieser Obsthof ist $1^1/_2$ ha gross, von 3 m hohen Mauern umgeben und durch eben solche Mauern in 6 Abtheilungen gebracht. Oben an denselben sind 25—30 cm vorspringende Dächer, welche allein zum Schutz genügen. Sämmtliche Wände sind mit ca. 3000 Winterdechantsbirnen vollständig bedeckt. Die Erziehung und Pflege derselben durch den Gärtner Hr. Simon



ist meisterhaft, die Form der Birnen wie das kurze Fruchtholz, das in allen Theilen lückenlos verbreitet ist, lässt nichts zu wünschen übrig. Um zu üppig wachsende Aeste-Zweige zu zügeln, gebraucht Hr. Simon seine Ringelzange, die er sein „Steuerruder" nennt und zwar mit dem besten Erfolge. Die im vorigen Jahre überall nur schlechte Ernte brachte dem Besitzer doch noch 4000 Fcs. — also gute Zinsen für Capital-Arbeit ein. Am Schluss des Berichts wird Hr. Simon der Belohnungs-Commission aufs wärmste empfohlen. Die Anwesenden glaubten, eine solche Prüfung von Sachverständigen, die vom Vereine comittirt sind, wie das in Paris oft geschieht, würde auch ein gutes Mittel zur Förderung unserer Vereinszwecke sein. Aehnliche Bemerkungen wurden auch nach der Mittheilung über die am 9. Juni in Gent abgehaltene Erdbeerenausstellung laut, die glänzenden Erfolg hatte. Können solche Ausstellungen auch nicht so grossartig sein, wie wir's hier gewohnt sind, so würden sie die Specialculturen schöner und nützlicher Pflanzen bedeutend fördern. In England sind schon lange solche Bestrebungen, es giebt da Vereine für Zucht von Aurikeln, Stiefmütterchen, Pelargonien, Chrysanthemum etc. Von den in Gent ausgestellten besten Erdbeeren erwähne nur „Prof. Pynaert", welche 20 cm Umfang hatte. Der Berichterstatter in dem Bulletin d'arbre. Prof. Rodigas, fügt hinzu: „Das Wahre ist oft nicht wahrscheinlich". — Da Herr Wagenföhr am Kommen verhindert war, musste das 3. Thema, „Bereitung und Verwendung der bei der Gärtnerei nützl. Erdarten" für die nächste Versammlung, welche Donnerstag den 18. d. M. sein wird, zurückbleiben.

Von dem aus Gartenschriften Mitgetheilten sei hier nur erwähnt: 1) dass in Trojes ein aus den Früchten der *Ptelea trifoliata* bereitetes Bier ausgestellt war, das nach sorgfältiger Prüfung in jeder Hinsicht dem besten Hopfenbier gleichkommt; 2) dass der in der Wissenschaft sehr bewanderte Prof. Fenzi zu Toskana in dem blauen Fieberbaume *Eucalyptus globulus* auch eine schnupfenvertreibende Eigenschaft entdeckte, die man sich dienstbar macht, wenn man 1 oder 2 Blätter kaut; 3) dass in Lille ein Hr. Rameau dem dortigen Gartenbauverein ein Ausstellungsgebäude nebst Garten für 400 000 Frs. geschenkt und wie dieser Palast Florens-Pomonens eingeweiht ist und endlich 4) dass *Bomarea Carderi*, die 1876 in Neu-Granada in einer Höhe von 1350 m entdeckt wurde eine sich durch ihr Laubwerk, wie ihre der Alstroemerien ähnliche Blume für's Kalthaus zu empfehlende Pflanze sei.

Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend wird vom 14. — 18. April 1880 eine Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Obst, Gemüsen etc. auf der Moorweide vor dem Dammthor veranstalten und erwartet zuversichtlich, dass sich sowohl die hiesigen und auswärtigen Gärtner, als auch die Gartenliebhaber mit umfangreichen Einsendungen des Besten ihrer Erzeugnisse betheiligen. Programm bei dem Vorsitzenden des Vereins für Hamburg, Altona etc., Herrn F. Laeisz in Hamburg.

Der Württemb. Gartenbau-Verein zählt nach dem kürzlich ausgegebenen 2. Jahresbericht in Stuttgart-Berg 663, auswärts 179, zusammen 842 Mitglieder. Dessen Vermögensstand beläuft sich auf 9930 Mk. 50 Pf. ausschliesslich der Bibliothek, die einen Versicherungswerth von 1700 Mk. repräsentirt.

Gartenbau-Ausstellungen. Vom 11.—14. Sept. 1880 wird der Gartenbau-Verein zu Stettin eine grosse Gartenbauausstellung abhalten und zwar in Wolff's Garten in der Birken-Allee. Zur Betheiligung an der Ausstellung werden nicht nur sämmtliche Gärtner und Gartenbesitzer, sondern auch Fabrikanten aller auf Gärtnerei bezüglicher Artikel freundlichst eingeladen. Programme beim Vorstand A. G. C. Lincke. — Die königl. bot. u. Ackerbaugesellschaft in Gent (Belgien) wird vom 4.—6. April ebenfalls eine Ausstellung abhalten. Camellien, Azaleen, Rhododendron, Palmen und Orchideen werden dabei die Hauptrolle spielen. — Die Gesellschaft für Botanik und Gartenbau (Flora) in Dresden wird von Donnerstag den 8. bis Dienstag den 13. April d. J. eine Ausstellung von Pflanzen, getriebenen Früchten, Gemüsen u. s. w. in den ihr gehörigen Ausstellungsräumen, Ostra-Allee 32, veranstalten. Programm bei Hr. K. Gartendirektor Krause.

Die Weinbergschnecke als Dünger. Weigelt empfiehlt in der Zeitschrift für Weinbau: Die Weinbergschnecke *(Helix pomatica)* als Dünger. Wo dieselbe in grosser Zahl vorkomme, entziehe sie durch ihre Nahrung dem Boden viel Kalk, nämlich 100 kg pro Hektar. Da nun die Weinbergsschnecke in 1000 Gewichtstheilen 201 Gewichtstheile kohlensauren Kalk enthalte, so werde durch sie dem Boden der entzogene Kalk wieder

zurückgegeben. Ausser kohlensaurem Kalk enthalte diese Schnecke auch viel Eiweiss, nämlich 52% in je 100 Theilen der Trockensubstanz. In schneereichen Jahren könne man pro Hektar Rebland etwa 500 kg Schnecken sammeln, deren Körper etwa 50 kg organische Substanz enthielten, worin ca. 30 kg Eiweissstoffe mit rund 5 kg Stickstoff, entsprechend einem Geldwerth von 10 Mk. enthalten seien. 50 kg Schnecken würden demnach, abgesehen von den Kalkgehäusen, jedoch unter Berücksichtigung des Geldwerthes ihres Gehaltes an Phosphorsäure und Kali, auf Mk. 1,25 zu veranschlagen sein. Weigelt gibt den Rath, die Schnecken in Compost umzuwandeln.

Schutz der Obstbäume. In diesem Jahre habe ich Versuche mit dem Insektenleim des Herrn Karl Brandes, Hannover, Osterstrasse 93, angestellt und will vorläufig kurz darüber berichten. Der Leim hielt sich, wenn es nicht ganz besonders heiss war, reichlich acht Tage klebrig. Vom Frühlinge bis jetzt wurden zahlreiche Insekten der verschiedensten Gattung, namentlich im Larven-, theilweise auch im vollkommenen Zustande auf den Ringen gefangen; unter Andern auch die Blutlaus, welche bei einem Baume unterhalb des Ringes in grosser Menge auftrat, aber sich nicht über den Ring hinaus verbreitete.

Ueberrascht hat mich das Resultat in Betreff der „Obstmaden". Als wir nämlich vor einiger Zeit die Ringe abnahmen, fanden wir unter denselben beim ersten Baume 1, beim zweiten 9, beim dritten 26, beim vierten 46 und beim fünften 8 Maden des Apfelwicklers, welche sich bereits eingesponnen hatten und durch Abnehmen der Ringe meist blossgelegt wurden, so dass sie leicht entfernt werden konnten. Die, welche sich etwas tiefer in die Borke eingebohrt hatten, verriethen sich leicht durch das Bohrmehl, und konnten daher ebenfalls mit leichter Mühe vernichtet werden. Ausserdem fanden sich unter den Ringen ausser einzelnen Larven der verschiedensten Gattungen und zahlreichen Ohrwürmern, gegen 40 Raupen des Schwans, *Porthesia auriflua* L., welche sich diesen Platz zur Ueberwinterung ausersehen hatten.

Prof. Dr. W. Hess in Hannover.*

Mittel das Thränen des Weinstocks zu verhüten. Ein englischer Gärtner empfiehlt das Bestäuben der blutenden Schnittflächen mit Portlandcement. Er sagt, dass die Bestäubungen einige Male hintereinander vorgenommen werden müssen, weil die ersten meistens abgespült werden.

Zerstörung des Mehlthaues. Graf du Buysson hat zur Zerstörung des Mehlthaues auf Rosen Salzwasser mit Erfolg verwendet. Er sagt: Ich spritze meine Rosen zwei Tage nacheinander früh und Abends mit Salzwasser und zwar verwende ich 2—3 gr Salz auf ein Liter, bezw. 30 gr auf eine Giesskanne voll Wasser. Nach 4 Tagen war der Mehlthau von der Oberfläche der Blätter verschwunden. Ich überspritzte dann mittelst einer Spritze die Kehrseite der Blätter und 8 Tage darauf war das ganze Blattwerk wieder schön grün und frisch. Da das Mittel weder kostspielig noch schädlich ist, so kann man es wohl versuchen.

* Für die gütige Zusendung dankt bestens R.

Literarische Rundschau.

Hilfsbuch für Gartenliebhaber von Carl Schickler, Handelsgärtner in Stuttgart. Zweite verm. Ausgabe. 14 Bogen, elegant gebunden 3 Mk. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Das kurz gefasste, sehr übersichtlich angelegte, nobel ausgestattete Werkchen weist viele gute Illustrationen auf und hat folgenden Inhalt: Einleitung (Beschaffenheit des Bodens und allgemeine Gesichtspunkte über die Pflanzencultur durch Samen). I. Gemüse-Samen. II. Oekonomie-Samen. III. Blumen zur Ausschmückung von Gärten und Gewächshäusern. IV. Samen von in- und ausländischen Bäumen und Sträuchern. V. Waldsamen zu grösseren Culturen. VI. Anlage eines Spargelbeets und das Treiben des Spargels. VII. Ueber Anlegung der Champignon-Beete. VIII. Anleitung zur Cultur verschiedener Blumenzwiebel und Knollengewächse. IX. Anleitung zur Cultur des Beerenobstes. X. Ueber Weinreben. Recept zum Färben getrockneter Blumen, Moose, Ziergräser etc. etc. Gartenkalender oder monatliche Uebersicht der Pflanzenbehandlung.

Für den Gartenfreund ist es stets von wesentlichem Nutzen, wenn er eine Art Leitfaden in Betreff seiner gärtnerischen Arbeiten zur Hand

hat, weil er dadurch auf so Manches aufmerksam gemacht wird, was ihm im Drange seiner Berufsgeschäfte entfallen kann. Schickler's Hilfsbuch sei ihm daher bestens empfohlen.

Geschichte des Gartenbaues. Von O. Hüttig, Berlin 1879. Wiegandt, Hempel u. Parey. Preis geb. 2½ Mk.

Ein 213 Oktavseiten umfassendes Buch der „Thaer Bibliothek", das in gedrängter Kürze viele interessante Daten bietet, die, wie der Verfasser sagt, seit vielen Jahren zusammengetragen und mit den eigenen Worten der Quellen wiedergegeben sind. Wir können das Werkchen, welches auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht, Gärtnern und Gartenfreunden als angenehme Lektüre empfehlen.

Das Buch zerfällt in 3 Abtheilungen, nämlich: Alte, mittlere und neue Geschichte des Gartenbaues. Die Notizen sind in folgender Form gegeben: 238) Was den süddeutschen Gartenbau betrifft, so hat wohl Bayern stets den Fortschritt desselben angestrebt und ist benachbarten Ländern meist vorangegangen. — Schon die schöne Königstochter Brunhild hatte im 5. Jahrhundert, wie Oskar Teichert in einer Versammlung des Gartenbauvereins in Kaufbeuren erzählt, zu Worms einen herrlichen Rosengarten und verhiess dem Sieger im Kampfspiel ein „Rosenkränzlein". — Freilich lag zur Zeit der Völkerwanderung die Gartenkunst in Deutschland noch in der Kindheit, aber langsam bahnte sie sich doch ihren Weg; denn im bayerischen Gesetz vom Jahre 630—638 kommen schon Aepfel und Birnen mit namentlicher Bezeichnung vor, während das allemanische von 502—632 noch nichts dergleichen enthält. Es mochte eben in verschiedenen Theilen Deutschlands der Gartenbau auf verschiedener Stufe stehen. Jedenfalls waren es die Mönche, namentlich die Benedictiner, welche allein in von finsterer Unwissenheit erfüllten Jahrhunderten ihre Gärten, Weinberge und Aecker fleissig bearbeiteten und sie gewissermassen zu Musterschulen machten, wodurch sie sich das Verdienst erworben, die Arbeit in den Augen der alten Deutschen ehrlich gemacht zu haben. Erst Karl der Grosse, dessen Thaten, wie wir wissen, das Ende des 8. und den Anfang des 9. Jahrhunderts erfüllten, brachte Ordnung in den Betrieb seiner Gärten, und die Geschichte hat uns die Namen der damals angebauten Gewächse aufbewahrt, welche sich gewiss auch über Bayern hinaus verbreitet haben* . . . 240). An Spuren, dass es in jener Zeit auch bedeutende Obstanlagen gab, fehlt es nicht, denn in Oberschwaben und am Bodensee kommen schon im 8. Jahrhundert Baumgärten vor; aus den folgenden unruhigen Jahrhunderten sind uns aber nur wenige Andeutungen über Klostergärten erhalten, wohin sich nach dem Tode Karls des Grossen Gartenbau und Wissenschaft wieder flüchteten und von wo sie sich nur langsam über die Länder verbreiteten; die Finsterniss und Unordnung des Mittelalters hinderten ihr frisches Gedeihen.

Vollständiger Unterricht den **Hausgarten** als Blumen-, Gemüse- und Obstgarten in einfacher und gemischter Form nach Regeln anzulegen und zu bewirthschaften. Mit 58 Abbildungen. 11. Auflage. Neu bearbeitet von J. Wesselhöft, 300 kl. Oktavseiten. Preis 2 Mk. 25 Pf. Halle, Otto Hendel.

Inhalt: Der Hausgarten. Der Boden. Der Gartenplan. Der Gartenbau. Dünger und Düngung. Bestandtheile und Bau der Pflanzen. Die natürlichen Vermehrungsarten. Pflanzenpflege. Der Blumengarten. Der Gemüsegarten. Der Obstgarten. Die Baumschule.

Ein ganz praktisches Werkchen, das dem Gartenfreund empfohlen werden kann.

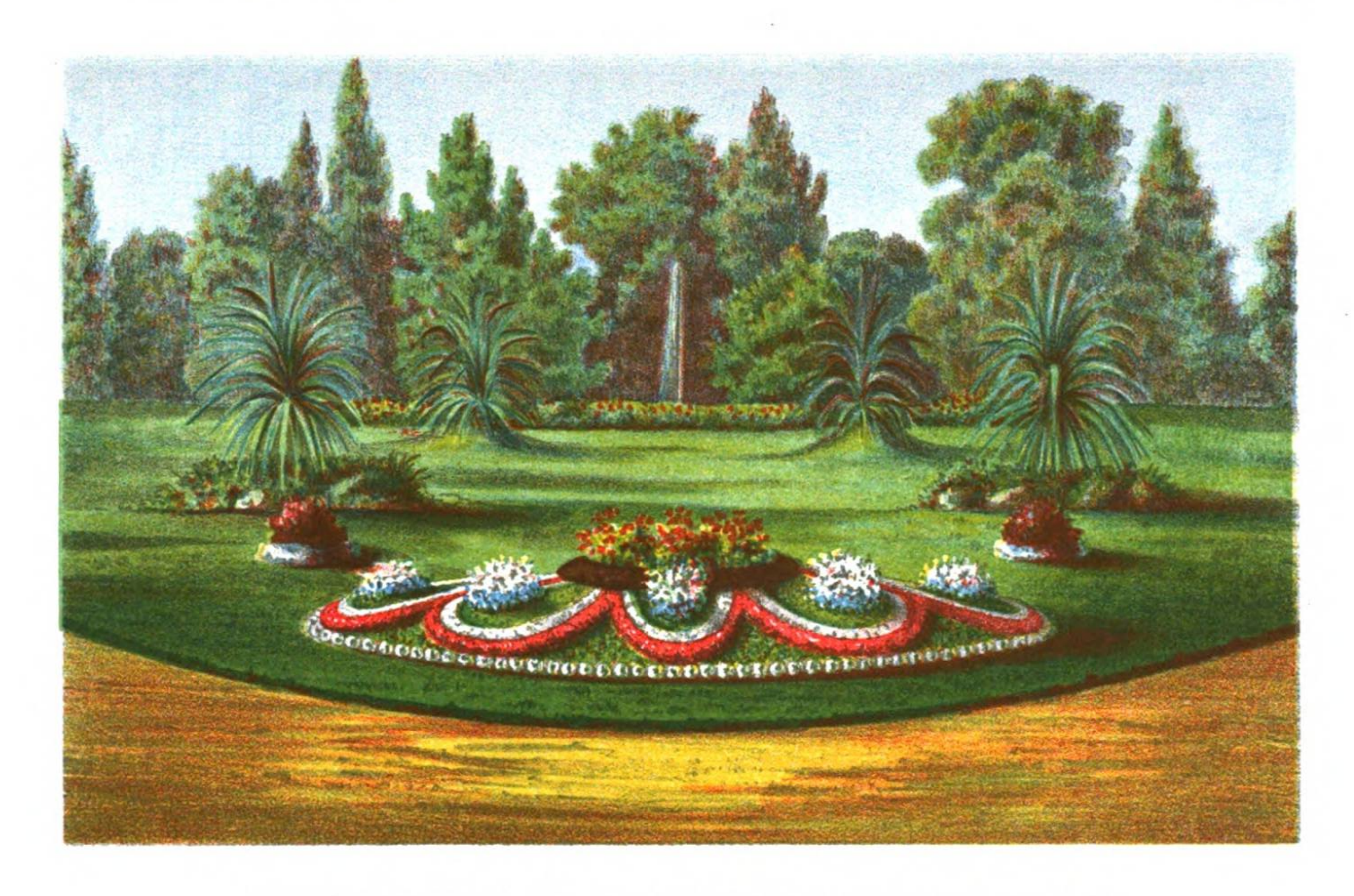
Der Zimmergarten. Anleitung zur Cultur der Zierpflanzen in Wohnräumen und Einrichtung des Zimmeraquariums von Paul Keller. Halle 1879. Otto Hendel. 320 kl. Oktavseiten. Preis 3 Mk.

Inhalt: I. Die Lebensbedürfnisse der Pflanzen. II. Die zur Blumenzucht nöthigen Materialien und Geräthe. III. Die zur Aufstellung und Pflege der Pflanzen möglichen und nöthigen Räume und Vorrichtungen. IV. Die Pflege der Pflanzen. V. Krankheiten der Pflanzen und ihre schädlichen Thiere (?). VI. Die Vermehrung der Pflanzen. VII. Terrarien und Aquarien. VIII. Das Treiben der Blumenzwiebeln. IX. Cultur und Beschreibung der für Wohnräume geeignetster Pflanzen.

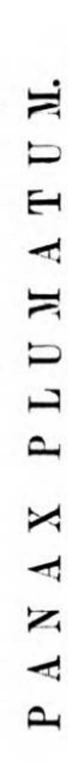
Da das Buch gar keine neuen Gesichtspunkte aufstellt und viele bessere Werke dieser Art vorhanden sind, so kann man wohl fragen: dic cur hic?

* Wir werden in einer der nächsten Nummern einen bezüglichen Artikel bringen. R.

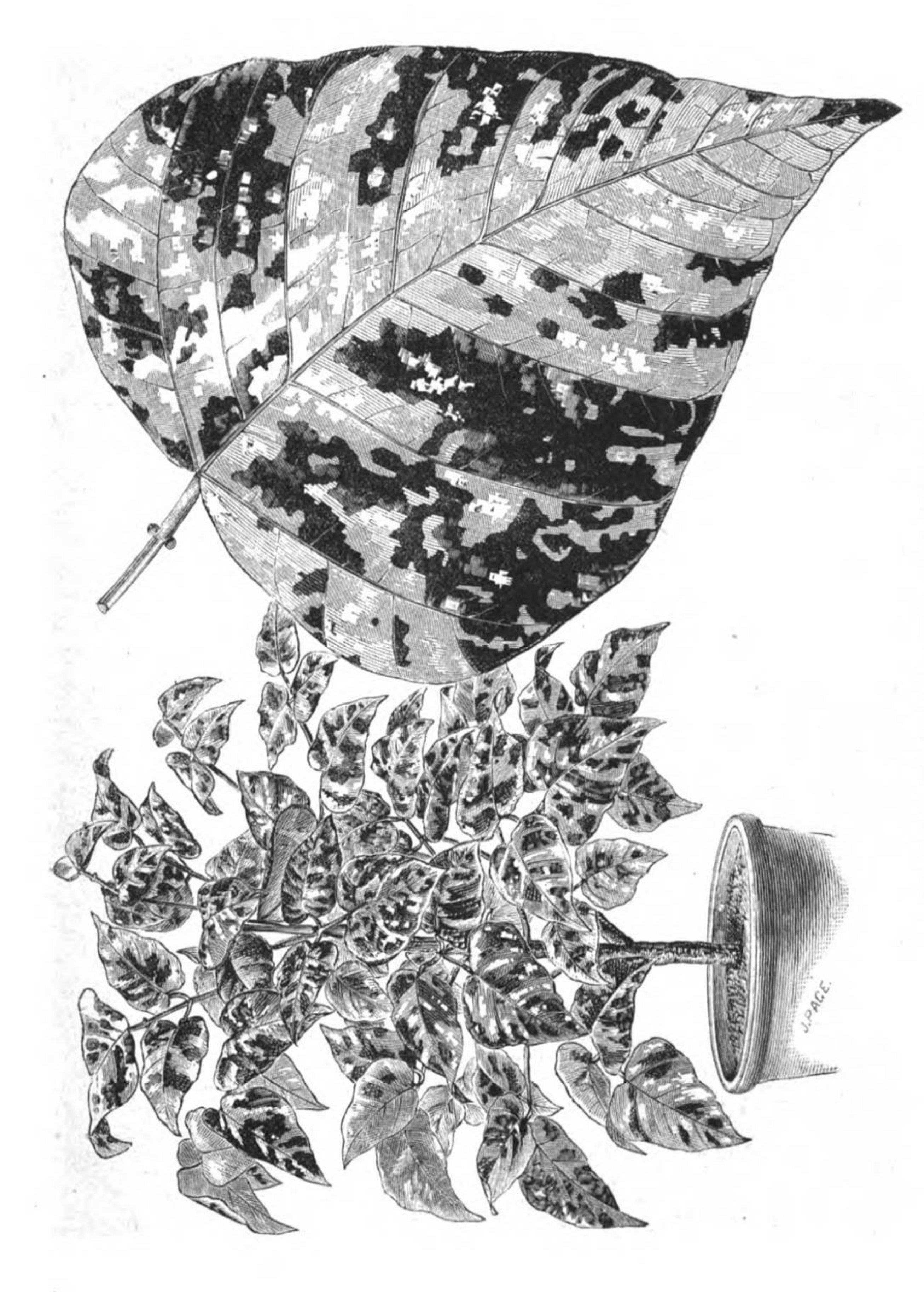




TEPPICHGRUPPE AUS DEM STADTGARTEN IN STUTTGART.



PANAX PLUMATUM.



ERYTHRINA MARMORATA.

Teppichgruppe aus dem Stuttgarter Stadtgarten.

Tafel 10.

Die innere Partie der gegen die Mitte zu ansteigenden Gruppe bilden *Pelarg. zon. Lady Cullum*, umgeben von *Iresine Lindeni*, welch' letztere nach Bedarf gestutzt werden. In der Mitte der 8 Lappen stehen *Centaurea candidissima vera*, umgeben von *Lobelia Kaiser Wilhelm;* in zweiter Linie *Mentha puleg. gibraltarica;* in dritter *Gnaphalium lanatum* und in vierter Linie *Alternanthera amoena.* Die Dreiecke zwischen den Lappen sind mit *Sempervivum filiferum* bepflanzt und die ganze Gruppe ist mit *Echeveria secunda glauca* umgeben.

Bei dieser Gelegenheit können wir nicht umhin noch zu bemerken, dass der Stuttgarter Stadtgarten das vergangene Jahr, trotz der nicht günstigen Zeit, wieder in einem Zustande war, der dem Vorstande desselben alle Ehre machte. Es wäre sehr zu bedauern, wenn der Bestand dieser wirklich reizenden Anlage, die auch im Auslande mit Recht viele Verehrer hat, in Frage gestellt sein sollte, wie man vielfach hört. Aber es ist kaum glaublich, dass die Stuttgarter ihre Schöpfung, die jeden kunstliebenden Fremden anzieht, zerstören werden.

Panax plumatum. Araliaceae.

Tafel 11.

Eine sehr hübsche, kleine Warmhauspflanze von den Südsee-Inseln mit elegant gefiedertem Blattwerk, das in seiner äusseren Erscheinung dem von *P. laciniatum* ähnelt, aber viel feiner geschnitten ist. *Panax plumatum* ist eine von den 12 Pflanzen, durch welche Bull in London bei der Ausstellung in Gent im Jahr 1878 den ersten Preis erhielt.

Erythrina marmorata.

Tafel 12.

Diese üppig wachsende, glänzende, strauchartige Pflanze, ist von aufrechtem Habitus und hat schön weiss gefleckte und gesprenkelte Blätter, welche breiter sind als jene der blühenden Sorten unserer Gärten. *E. marmorata* eignet sich ihres eleganten und anmuthigen Aussehens wegen zu Decorationszwecken aller Art, besonders aber auch zur Ausstellung, da sie den Temperaturwechsel gut verträgt. So ungefähr beschreibt Veitch diese Neuheit, die ebenfalls von den Südsee-Inseln stammt.



Der Luftzug in Haus und Feld.

Populärer Vortrag, gehalten zu Hohenheim von Forstrath Dr. Nördlinger.*

Im Alterthum kannte man die Entstehung von Luftzug und Wind nicht. Verschiedene Stellen der heiligen Schrift bestätigen solches. Denn wenn es heisst: „Du hörest sein Sausen, weisst aber nicht woher er kommt, noch wohin er geht", oder „gleichwie Du nicht weisst den Weg des Windes", oder endlich wiederholt: „er der den Wind aus heimlichen Oertern kommen lässt", so deutet es eben auf das für jene Zeit Geheimnissvolle des Gegenstandes, mag auch der davon gemachte Gebrauch theilweise nur metaphorisch aufzufassen sein.

So einfach nun wie damals ist es freilich mit unserem Wissen in Betreff der Winde nicht mehr bestellt. Wir kennen jetzt häufig genau ihren Ursprung und können sie voraussagen Stunden, zuweilen Tage lang, ehe wir sie sausen hören.

Die Entstehung und Fortpflanzung von Land zu Land gehender Winde bleibt aber dennoch eine verwickelte und ohne zahlreiche Hilfsmittel schwierig zu schildernde Erscheinung.

Dagegen genügen die bescheidensten, elementarsten Kenntnisse und Wahrnehmungen, um eine ganze Reihe alltäglicher localer Luftzugserscheinungen zu begreifen. Wir pflegen sie hinzunehmen, ohne darüber nachzudenken. Und doch wäre es häufig im Interesse unseres Wohlbehagens und unseres Geldbeutels. Solches nachzuweisen sei die Aufgabe unseres gegenwärtigen Vortrags.

Warme Luft ist lockerer, leichter als kalte. Die erstere steigt daher in letzterer auf wie Oel in Wasser. Befindet sich die warme Luft neben der kalten, wie z. B. beim Oeffnen der Thüre zwischen einem geheizten und einem ungeheizten Zimmer, so dringt die kalte schwerere Luft des ungeheizten Raumes am Boden hinein in das geheizte Local und ebensoviel warme Luft dringt aus diesem herüber an die Decke des nicht geheizten.

Dieses Ausweichen der warmen leichteren Luft nach oben oder nach der Seite und die entgegengesetzte Bewegung der kalten Luft nennen wir Luftzug. Besser hiesse es allerdings Druck. Denn es lässt sich an einer einseitig erwärmten communicirenden Röhre leicht zeigen, dass es die kalte Luft ist, welche die warme leichtere in die Höhe drückt, und nicht die warme, welche die Höhe sucht und dadurch die kalte nach sich zieht. Bleiben wir jedoch bei dem geläufigen Ausdrucke Zug. Wir sagen ja auch Sonnenfinsterniss, wo wir von Erdfinsterniss reden sollten.

Untersuchen wir nunmehr die alltäglichen Luftströmungen in denen wir uns befinden oder deren Zeugen wir sind.

Ihre Quelle ist ursprünglich immer verschiedene Temperatur der Luft. Wissen wir wo Luft erwärmt wird, so wissen wir wo Zug entstehen muss.

Wir wollen in beschränktem Raum, in unserem Wohnzimmer beginnen.

Im Sommer, zumal bei schöner Witterung und bei Tage, pflegt dasselbe kühler zu sein, als die durch die Sonne erwärmte Luft im Freien. Schliessen wir nicht die Läden oder Vorhänge verschiedener Art, so erwärmen die Sonnenstrahlen das Innere

* Uns gütigst zur Verfügung gestellt. R.



unseres Gelasses. Lassen wir dabei Fenster oder Balkonthüre offen, so dringt nebenbei die warme Luft an der Oberseite ein, während die kühle bis auf die Tiefe des Gesimses unten am Fenster, bei der Balkonthüre am Boden, hinaustritt. Wird es nicht inzwischen Abend, so dauert dieser Luftwechsel so lange fort, bis die Temperatur im Zimmer und im Freien sich nahezu ausgeglichen hat. Viele Leute haben nun die Gewohnheit durch Offenlassen der Fenster diesen Luftwechsel zu unterhalten. Er kühlt ihre Haut durch Beförderung ihrer Transpiration. Der an der Wand hängende Thermometer sollte sie aber belehren, dass dabei ihr Zimmer doch namhaft wärmer geworden ist. — Beim Umschlage der äusseren Witterung zur Kühle und bei Nacht pflegen unsere Zimmer wärmer zu bleiben als die äussere Luft. Wir öffnen sie deshalb um sie sich abkühlen zu lassen, wobei diesmal ihr Luftinhalt oben hinaus, die kalte Luft unten am Fenster hereindringt. Von der kalten Luft wird diesmal zunächst der Raum über dem Boden in Beschlag genommen. Nur die zwischen dem oberen Rande des Fensters und der Zimmerdecke befindliche warme Luft kann durch sie nicht vertrieben werden. Wer krank gewesen und, so lange es draussen kühler ist, am Fenster frische Luft geniesst, setzt sich grösserer Gefahr aus, als bei einem Gang im Freien. Wer die Bücher einer Bibliothek oder, wie unsere Dienstboten, Kleider am Fenster ausklopft, so lange die Luft draussen frischer ist als im Zimmer, bekommt allen Staub in dieses herein, wenn er sich nicht dabei erhöht, z. B. auf einen Stuhl stellt, so dass die oben hinausströmende wärmere Luft den Staub entführen kann, oder in anderer Weise einen entsprechenden Luftzug herzustellen in der Lage ist.

Dass wir selbst zur Wärme unseres Zimmers einen gewissen Beitrag durch unsern Körper geben, ist bekannt, macht sich aber auffallend bemerklich nur bei Zusammensein grösserer Menschenmengen. Ist ein Saal einseitig bis zu seiner Mitte von Personen erfüllt, so flackern auf deren Seite die Lichter des Kronleuchters von der hier lebhaft erwärmten aufsteigenden Luft.

Aber auch zahlreiche Lichter und Lampen tragen zur Erhöhung der Temperatur bewohnter Räume bei. Da sie jedoch mehr in der Höhe angebracht zu sein pflegen, steigt ihre Wärme vorzugsweise an die Decke des Zimmers. Ein verewigter hoher Staatsdiener zu Stuttgart pflegte sich, wenn es im Winter in seinem Arbeitszimmer anfing kühl zu werden, mit einer grossen Pappe in die Mitte zu stellen und Mühlradbewegungen auszuführen, um die Lufttemperatur auszugleichen.

Von der Anhäufung der Lampen- und Körperwärme in den obern Räumen der Gelasse wissen vor allen unsere Soldaten und Gymnasiasten auf der höchsten Galerie des Stuttgarter Theaters zu erzählen. Freilich wäre es anscheinend leicht für sie zu sorgen. Man brauchte ja nur dem Qualm an der Decke des Theaters Auslass zu verschaffen. Dann aber strömte zum Ersatze die Kellerluft der Bühne über das Parterre. Wie fatal dieselbe für alle Halsleidenden wäre, lässt sich aus dem übeln frostigen Eindrucke bemessen, den schon das Wiederaufziehen des Bühnevorhanges nach den Pausen auf die Orchestermusiker und alle Erkältungscandidaten des Parterres ausübt.

Im Winter, obgleich mit Vorfenstern versehen, deren Ritzen der Sorgfältige mit Papier verklebt, treten die im Sommer thätigen Wärmequellen in den Hintergrund



und müssen wir uns, um erträglich zu existiren, unserer Oefen bedienen. Deren Einrichtung und Mängel zu besprechen, hätte zwar auch zu Hohenheim ernstlichen Werth, gehörte aber streng genommen nicht zu unserem Thema.

Im Allgemeinen sei bemerkt, dass uns die Oefen in zweierlei Weise ihre Wärme mittheilen.

Einmal durch unsichtbare Strahlen, welche die Luft des Zimmers durchschiessen, wie die Sonnenstrahlen den Himmelsraum, und die Wände des Zimmers erst bei ihrem Aufprallen wesentlich erwärmen. So dass ein Thermometer an der Wand höhere Wärme anzeigen kann, als ein dem Ofen näherer frei in der Luft hängender; oder auch ein ringsum freihängender eine höheren Wärmegrad, als wenn man durch ein vorgehaltenes Papierchen die vom Ofen kommenden Strahlen von ihm abhält.

Zum andern durch unmittelbare Berührung mit der Zimmerluft, welche am Ofen erwärmt aufsteigt, sich an der Decke des Zimmers ausbreitet, am Umfange des Zimmers allmählich erkältet, herabsinkt und am Boden wieder dem Ofen zuzieht. Nur wenn der Ofen auf einem hohen Sockel steht, erreicht die geschilderte Luftcirculation den Boden nicht oder nicht vollkommen und dieser bleibt stets kalt.

Die Heizung von einem gewöhnlichen Zimmer nach einem zweiten und dritten kann zwar bald nachdem sie begonnen, aus dem Nachbarzimmer die am Boden ruhende kälteste Luft nach dem geheizten Zimmer ziehen, aber im dritten Zimmer wird es erst warm zu werden anfangen, wenn sich im geheizten und dem anstossenden zweiten Gelasse die Räume zwischen Thüre und Decke mit warmer Luft erfüllt haben. Anders wäre es, reichten die Thüren bis an die Zimmerdecken hinauf. Auch zwischen zwei durch eine abgeschlossene Thüre von einander getrennten Zimmern pflegt eine bescheidene Luftcirculation zu bestehen, sobald dieselben verschiedene Temperatur haben. Im Gasthause wohnt neben mir ein Raucher und ich bemerke nichts von seiner Gewohnheit. Alsbald erfahre ich diese, wenn er morgens hat heizen lassen, während ich im ungeheizten Zimmer sitze. Denn jetzt dringt oben an der scheidenden Thüre wärmere rauchige Luft zu mir herüber.

Die Wiederabkühlung geheizter Zimmer geschieht hauptsächlich durch die Fenster. Nicht bloss dringt durch ihre Ritzen wie auch an den Thüren oben warme Luft hinaus, unten kalte herein, sondern es strahlt auch Wärme durch das Glas hindurch, und um dies zu mässigen, hält man an ganz kalten Tagen, wo die Heizung nicht genügen will, sowie über Nacht, die Fensterläden und Rouleaux geschlossen. Dass ersteres bei Vorhandensein von Vorfenstern unmöglich, ist eine Schattenseite derselben. Die Eisblumen an den Fenstern nehmen mit dieser Zunahme der Abkühlung von oben nach unten an Entwicklung zu. Unter den die Scheiben trennenden Fensterquerstäben pflegen sie grossentheils zu fehlen.

Je höher also die Fenster, desto grösser die Erkältung der daran herabsinkenden Luft und desto grösser die Gefahr des Erfrierens für Pflanzen, welche auf dem Gesimse stehen, oder welche man zu einigem Schutze herab auf den ohnedies kältesten Theil des Zimmers, den Boden, gestellt hat.

Nach beendigter Heizung soll der Ofen geschlossen werden können. Denn so lange das Zimmer wärmer ist als die Aussenluft, meist die ganze Nacht über, zieht die warme Luft des Zimmers durch Ofen und Kamin hinaus. Man hat diesen Zug



schon zur Luftreinigung in Spitälern benützen wollen. Allein sind die Schornsteine nicht weit, wie etwa am französischen Kamine, so ist natürlich ihre Wirksamkeit eine beschränkte, und zudem sind sie, wenn nicht unterstützt etwa durch Centrifugalaspiratoren wie in Seideraupereien, in ihrer Thätigkeit unzuverlässig. Sie können ja kräftig wirken bloss bei namhaftem Unterschiede der Wärme innerhalb und aussen.

Betrachten wir nun in Bezug auf Luftströmungen das Haus als Ganzes. Es habe in der Mitte einen grossen hohen Oehrn, den Speicher unter dem Dache, den Keller im Erdgeschoss. In den Oehrn pflegen die besteigbaren Kamine auszumünden.

Werden im Sommer Thüren und Fenster zur rechten Zeit des Abends geöffnet, vor Sonnenaufgang geschlossen und den Tag über geschlossen erhalten, so kann der Oehrn als vortreffliches Kühlemagazin für die anstossenden Wohnzimmer dienen. Freilich darf mit dem Schliessen nicht gewartet werden bis die Vormittagswärme beginnt. Wer einen rationellen Gebrauch von der Einrichtung machen will, lässt die gewöhnlichen Morgengeschäfte des Scheuerns u. dergl. Abends vornehmen und die Fenster in aller Frühe schliessen. Das Geschlossenhalten von Thüren und Fenstern über Tag ist freilich dem Hauspersonale gegenüber eine nicht geringe Aufgabe. Möchte man doch meinen, dem grösseren Theile des weiblichen Geschlechtes sei nur zu Zeiten der Gebrauch der Klinken von Fenstern und Thüren bekannt.

Bleiben letztere vom Oehrn zur Haustreppe offen, oder ist überhaupt kein schliessbarer Oehrn vorhanden, so kommt dem, der bei warmer Witterung in das Haus eintritt, ein kühler Strom entgegen, welcher natürlich durch herabsinkende wärmere Luft von der Bühne aus und durch die Schornsteine ersetzt wird und daher mittelbar zur Erwärmung des Hauses beiträgt.

Bei Umschlag der Witterung zur Kühle bleibt das Haus wärmer als die äussere Luft. Solches pflegt im Winter, und zwar von September und October ab, der Fall zu sein, wenn in dieser Zeit wie gewöhnlich schöne Witterung herrscht. Es entsteht alsdann im Hause die entgegengesetzte, also eine aufsteigende Strömung. Ist einmal, was bei der oben gemeldeten Eigenschaft des dienenden Personals möglich, die Thüre zu einem Gelasse, das man in jedem bürgerlichen Hause zu finden pflegt, über Nacht offen gelassen worden, so tritt für unsere Nase der Fall ein, den, nach einer bekannten Anekdote, einer allerhöchsten Persönlichkeit gegenüber ein wackerer schwäbischländlicher Municipalrath als den untrüglichen Vorboten eines Witterungswechsels bezeichnete. Ja, zum Schrecken der Hausfrau kann in dem Falle der nächtlich aufgestiegene schwefelwasserstoffhaltige Dunst alle mit Bleiweiss angestrichenen Schränke des Oehrns schwarz gefärbt haben.

Eine weitere sehr fatale Gewohnheit, die sich auf den entgegengesetzten Umschlag der Witterung bezieht, muss an dieser Stelle gerügt werden.

Man öffnet nämlich Thüren und Fenster, wenn nach langer Kälte endlich rasch milde Frühlingswitterung sich eingestellt hat. Es ist dies die Zeit, in der Kinder und müssige Erwachsene vergeblich an die dunstigen Fenster (deren Jalousien nicht geschlossen sind) zu zeichnen sich bemühen, weil an das nun kalte Haus und seine Fenster sich der Dunst aussen abgesetzt hat. Wird jetzt geöffnet, so schlägt in allen nicht geheizten Räumen die eindringende warmfeuchte Luft Dunst ab. Die Kupferstiche an der Wand bekommen alsdann jene entstellenden braunen gewässerten Rand-



zeichen, die sonst nur zu finden, wo Bilder an Aussenwänden oder in Wirthsgastzimmern hängen, welche im Winter einmal vorübergehend geheizt worden. Im Gange des hiesigen Schlosses hängen in solcher Jahreszeit, wenn geöffnet wird, die Fahnen an der Wand feucht und schlaff herab und ein Theil der Tünche löst sich von Wand und Decke, eben wie in einem Raume worin Sämereien, Hopfen, Tabaksblätter oder dergleichen getrocknet werden.

Manchmals kehrte die Kälte nach kurzem Umschlag zur Wärme wieder. Alsdann können die Fenster sich nach innen mit Duft beschlagen, ehe derjenige an der Aussenseite geschwunden ist.

In sehr kalten Wintern wie 1879/80 herrscht in den Häusern eine Temperatur von 4, 6, ja mehr Graden unter 0. Die Keller sinken auf nahezu 0 herab und man fürchtet das Gefrieren der Kellervorräthe. Nun tritt ein Umschlag der Witterung ein. Man öffnet also schnell Kellerthüre und Fensterlädchen. Solches ist aber ganz verkehrt. Denn jetzt sinkt die eiskalte Luft des Hauses in den Keller, welcher unter 0 sinken kann, weil die wärmere Luft des letzteren an der Oberseite der Kellerthüre und durch die Kellerlädchen entweichen muss.

Verlassen wir unser Haus nie, ohne noch einen Blick auf die Kellerlädchen zu werfen. Es ist ein solches gestern, um ein Licht überflüssig zu machen, geöffnet worden und über die kalte Nacht offen geblieben. Richtig, es sind uns Kraut und Aepfel erfroren! Die wärmere Luft ist herausgestiegen, die kalte hinuntergezogen. Ging man im December 1879 in den Keller, so stürzte beim Oeffnen der Kellerthüre die kalte äussere Luft mit solcher Gewalt die Kellertreppe hinab, dass sie fast das Licht auslöschte. Offenlassen der Lädchen bei Tag im Sommer ist ebenfalls weder nützlich noch ein Beweis von Ordnung. Aber eine einmalige derartige Vergesslichkeit bestraft sich nicht durch Warmwerden des Kellers. Die kalte Luft desselben ist ja schwerer und bleibt bei ruhigem Wetter in ihrer Tiefe.

(Fortsetzung folgt.)

Auszug aus einem Schreiben aus Mexico.

. . . . Abonnent der „Illustr. Garten-Ztg.“ erlaube ich mir Mittheilung über eine von mir kürzlich unternommene Exploration zu machen, die Sie vielleicht für Ihr Blatt benützen können. Falls Sie der Meinung sind, dass derartige Notizen von Interesse sind und zur besseren Orchideencultur beitragen können, so stehen Fortsetzungen gern zu Diensten. * Ich reise und sammle persönlich, meistens für New-York und England, und habe auf diese Weise fortwährend Gelegenheit durch eigene Anschauung mich vom Standort, Clima u. s. w. der Pflanzen zu überzeugen.

Das von mir bei meiner letzten Reise durchstreifte Terrain liegt 8—900 m über der Meereshöhe. Es besteht aus stark zerklüftetem Boden und aus nach allen Seiten hin ziemlich hohen Bergketten, welche jedoch die feuchten Westwinde nicht ausschliessen, so dass selbst zu der gegenwärtig trockenen Zeit eine feuchtwarme Atmo-

* Dass dieses Anerbieten mit Dank angenommen wurde, ist selbstverständlich. R.



sphäre vorherrschend ist. Der Temperaturwechsel ist bei weitem nicht so schroff, wie auf dem Hochplateau und an den westlichen Abhängen der Cordillera, wo *Odontoglossum Reichenheimi*, *Cervantesi*, *Laelia majalis*, *Dawsoni*, *autumnalis* u. s. w. wachsen, sondern fällt an kühlen Morgen höchstens auf 48°, steigt im Winter am Tage bis zu 75° und im Sommer auf 96°, selten auf 100° Fahrenh. Angebaut wird Zucker, Kaffee und etwas Tabak. Von Früchten gedeihen Mangos, Ananas, von denen ich riesige Felder voll sah, Guayaven, Chirimoya, Bananen u. s. w. Die Scenerie ist vollständig tropisch; alle Bäume sind mit Aroideen und Lianen (Schlinggewächsen) bedeckt und der Blick über die gelichteten Kaffeefelder in dem unberührten Urwald ist häufig entzückend schön. Auch hier, wie an allen leicht zu erreichenden Stellen, zeigt der erste Blick, in welcher Art und Weise die Sammler der englischen Orchideenhändler gehaust haben. Hunderte von kleinen Pflanzen oft werthvoller Sorten vermodern am Boden und häufig findet man in den Hütten der Indianer Haufen von verfaulten Orchideen, welche von einem dieser Herren bestellt und — vergessen wurden.

Es ist keine Uebertreibung, und noch weniger Geschäftsinteresse meinerseits, wenn ich behaupte, dass in wenigen Jahren Sorten wie *Epidendrum vitellinum*, die meisten Laelien, *Odontoglossum Insleayi*, wenn nicht ausgestorben, doch grosse Seltenheiten sein werden. In Europa ist die Meinung vorherrschend, dass ein und dieselbe Sorte sich auf vielen Stellen, oder über grosse Districte verbreitet, findet. Das ist ein starker Irrthum. In vielen Fällen ist das Vorkommen ein und derselben Species, wie z. B. von *Epidendrum (nebulosum) nemorale*, *Brassavola Pescatorea*, *Laelia albida* u. s. w., auf eine einzige Schlucht beschränkt.

Nachdem ich meinen Weg durch das trockene Bett eines kleinen Baches genommen hatte und so ziemlich aus dem Bereiche früherer Brandschatzungen war, stiess ich zuerst auf *Laelia anceps, Oncidium multiflorum, O. canelatum* und *Trichopilia tortilis,* sämmtlich im Halbschatten an Eichen, Magnolien, Erythrinen und andern Bäumen wachsend. Nur die letztere war in der Blüte und ich zählte auf einem Exemplar über 20 Blumen, welche durch ihre merkwürdig geschraubten Petalen höchst sonderbar aussahen. Sehr vereinzelt fand ich die weissblühende *Chysis bractescens* und meistens nur in kleinen Exemplaren von 4—6 Scheinknollen. Sie ist eine von den Sorten, die im letzten Jahre am meisten nachbestellt wurden. Diese Pflanze ist ungemein empfindlich und es wurden dem Sammler von R . . . . allein über 300 Stück in Folge eines starken Regenschauers faul. Diese schöne Orchidee ist, wenn sie in London modern bleibt, ihrem sicheren Untergang geweiht. In schönen, grossen Exemplaren mit theilweise 2—3 Fuss engl. (= 60—90 cm) langen Blättern, sah ich *Oncidium strammonium* oder *Cavendishi*, jetzt in Knospen und hatten die Stengel schon theilweise eine Höhe von 120 cm erreicht. Welche der beiden Species die richtige ist, kann ich nicht beurtheilen, und sie scheinen auch in Europa häufig verwechselt zu werden, da das Aussehen der beiden Pflanzen vollständig gleich ist; denn die Grösse der Blätter scheint nur von dem mehr oder weniger günstigen Standort abzuhängen. Ausser in dieser Region, also auf 900 m Höhe, fand ich dem Aussehen nach ganz dieselbe Pflanze auf 1700 m Höhe in total verschiedenem Clima vollständig trocken, sowohl im Winter, wie im Frühling. Die Blumen der letzteren



sind schöner, etwas grösser und besser entwickelt, während die ersterer dunkler und etwas krauser sind. Uebrigens habe ich schon viele Varietäten dieser „Eselsohren“ gesehen, ohne eine feste Species dafür zu finden und wird es damit wohl wie mit *Odontoglossum maculatum* und *Rosii majus* gehen. *Oncidium ornithorhynchum* ist noch ziemlich häufig in guten Exemplaren zu finden; sie wächst ziemlich frei und scheint einen sonnigen Platz zu lieben. Im tiefsten Schatten und an Plätzen wo der Moder vieler Jahre knietief liegt, wo auch beim stärksten Sonnenschein jeder Gegenstand feucht ist, fand ich *Epidendrum cochleatum*, deren unschöne, muschelförmige Blumen fast das ganze Jahr durch dauern. *Lycaste aromatica* und *Deippi*, *Epidendrum raniferum* und *ciliare*, sowie eine Unzahl anderer unscheinbarer Epidendren, Oncidien, Maxillarien, Acroperen, Masdevallien und Cylobien. Lauter Pflanzen, die nur für den Botaniker, aber nicht für den Gärtner und Liebhaber und noch weniger für Bouquetgeschäfte Werth haben. Dazu gehören auch *Epidendrum oncinoides* und *bulbiferum*, welche durch ihre Grösse, sowie durch ihr kräftiges Aussehen den unerfahrenen Sammler häufig zu resultatloser Arbeit verleiten. Die Mormodes sind sehr selten geworden; eine Stelle, auf der ich vor 3 Jahren sehr viele grosse Exemplare sah, ist ausgerodet und mit Kaffee bepflanzt und an den noch bewaldeten Stellen der Schlucht scheint während der Zeit ein Sammler kräftig aufgeräumt zu haben. Das sicherste Zeichen davon ist immer, wenn man an besonders exponirten Plätzen, an Bäumen, die sich über Abgründe lehnen, oder an Felsen, die man mit einem langen Stock nicht erreichen kann, grosse starke Exemplare sieht, während alle andern Plätze kahl gemacht sind. In der Regel findet man noch deutliche Spuren der Plätze, wo die Orchideen vor den daran hängenden Lycopodien, kleinen Oncidien etc. gereinigt wurden, aber noch häufiger grosse Stücke, welche der Ameisen halber, die eine besondere Vorliebe für die dicken Knollen der Mormodes, Laelien und hauptsächlich Schomburghien haben, weggeworfen wurden. Die beiden hier vorkommenden *Catasetum* sind in ihrem Habitus vollständig übereinstimmend und weil sie gegenwärtig ohne Blumen sind, nicht zu unterscheiden. Es sollen die Species *viridis* und *punctatum* sein, welche merkwürdiger Weise mit Vorliebe die Bäume an den Wegen vorziehen; im eigentlichen Walde auch an lichten Stellen fand ich sie sehr selten. Interessant dürfte die grosse Verschiedenheit im Vorkommen der Laelien sein und hauptsächlich die vollständig andere Temperatur im Winter und Frühjahr, denn während *L. anceps*, *acuminata* und *albida* auf einer Höhe von 9—1200 m das ganze Jahr durch mehr oder weniger feucht stehen, sind *L. majalis*, *Dawsoni* und *autumnalis* auf einer Höhe von 15—1900 m wenigstens 6 Monate im Jahre vollständig trocken, und an den meisten Stellen, den Nachtfrösten im December und Januar ausgesetzt, ohne dass dieser Umstand den Pflanzen schadet, und ich bin überzeugt, dass letztere dort in geschützter Lage recht gut blühen werden; denn wenn man den Indianern Glauben schenken kann, so ist die Flora nach einem trockenen harten Winter am schönsten.“

Mexico, 13 Calzada de Buenavista am 16. Januar 1880.

O. A. Droege & Co.,
Florists Seedsmen and Plant Collectors, Surveyors of trees to the Mexican Government.



Die neuen Pflanzen des Jahres 1879.

Unter den vielen Einführungen des vergangenen Jahres — sagt G. Chron. — waren keine von so ausserordentlicher Pracht, um einen Glanzstrahl auf den düsteren Anstrich einer Saison zu werfen, die, soweit sie die Gärten und Gärtnerei betrifft, als traurig und misslich einregistrirt werden muss. Obwohl wir zwar auf dem floralen Horizont keinen Stern erster Grösse aufweisen können, haben wir doch eine Milchstrasse von kleinen Lichtern, von denen jedes ihren eigenen Schönheitsstrahl auf den Pfad Derjenigen werfen wird, die in der Zukunft liebend über sie wachen; während einige von diesen kleinen Meteoren, wenn sie auch nicht so blendend sind als die Erscheinungen früherer Jahre, schon in der bevorstehenden Saison dazu dienen werden, einen Schimmer von Pracht über den Garten oder das Gewächshaus zu verbreiten. Lasst uns denn einige der merkwürdigsten Neuheiten des Jahres 1879 anführen.

Harte Bäume und Sträucher. Die Liste von diesen ist kurz, aber nicht unwichtig, weil sie die werthvollen japanischen, immergrünen Coniferen, die zwar schon eine Zeit lang unter andern Namen in der Cultur sind, einschliesst, nämlich: *Abies brachyphylla, homolepis, Mariesi* und *sachaliensis.* Soweit diese Coniferen jetzt beurtheilt werden können, scheinen sie verdienstvolle Einführungen zu sein, welche wir um so höher schätzen werden, wenn sie sich mehr entwickelt haben, d. h. ihren natürlichen Charakter zeigen. Von *Aesculus rubicunda Brioti* heisst es, dass er ein schönblühender Baum sei, mit prächtig violettrothen Blumen, die auf dem oberen Theil orangerothe Flecken haben; wurde von Briot in Versailles gezüchtet.

Unter den harten Sträuchern gehört *Hibiscus syriacus coelestis* * zu den anziehendsten. Der Strauch ist zwar nicht absolut neu, aber noch so wenig bekannt, dass er dafür gelten kann. Seine Blumen sind weich himmelblau, haben ein hochrothes Auge und sind in der That so reizend, dass sie in keinem Lustgebüsch fehlen sollten. Die Varietät mit den wunderlichen Namen *S. syr. totus albus* ist ebenfalls ein guter Strauch mit weissen, ausserordentlich reichlich erscheinenden Blumen. Beide sind von continentalem Ursprung. Die japanesische *Rosa rugosa,* syn. *R. Regeliana,* ist auch nicht absolut neu, fängt aber erst an bekannt zu werden; ihre schönen Blumen, ihr gerunzeltes Blattwerk und die hübschen Früchte, verbunden mit dem durchaus distinkten Aussehen gibt dieser Rose einen Anspruch auf eine hervorragende Stellung in jedem Garten. Auch zwei schöne, einfachblühende Syringen sind zu verzeichnen, nämlich: *Syringa vulgaris alba grandiflora* mit schönen weissen Blumen, die jenen der typischen Form an Schönheit weit überlegen sind, und *S. Mademoiselle Marie Legraye,* eine splendide Form mit weissen, 2½ cm im Durchmesser haltenden Blüten. *Weigelia candida* ist französischen Ursprungs und ein werthvoller, reich weissblühender, harter Strauch von kräftigem Habitus, der sich gleich den Syringen gut zum Treiben eignet. *Yucca gloriosa elegans variegata,* noch äusserst selten, ist eine merkwürdig hübsche Pflanze und wurde voriges Jahr in London ausgestellt. Man sagt von ihr, dass sie nur langsam und schwer vermehrt werden könne; sie verdient aber wegen ihrer Schönheit überall cultivirt zu werden.

* Von dem wir eine Abbildung bringen werden. R.



Harte Perennien. Die anziehendste Pflanze dieser Abtheilung — in botanischer Hinsicht vielleicht die interessanteste Pflanze des Jahres — ist *Conandron ramondioides*, einheimisch auf den höheren Bergen Japans und im Habitus *Ramondia pyrenaica* ähnlich. Sie ist eine zwergig wachsende, krautartige Pflanze mit glatter Knolle, die ein einzelnes, länglich ovales, runzliches und grob gesägtes Blatt treibt. Die auf blattlosem Schaft stehende, gabelförmige Afterdolde trägt blassrothe Blumen, welche halbrunde, weissliche, innen gelbgefleckte Röhren haben. Das botanisch Interessante besteht darin, dass die Pflanze eine regelrecht blühende *Gesnera* mit 5 Staubfäden ist; in gärtnerischer Beziehung kommt ihre vermuthliche Härte in Betracht, welche übrigens noch nicht hinlänglich erprobt ist. Zwei weitere neue, knollenbildende Pflanzen sind *Corydalis Kolpakowskiana* und *C. Ledebouriana*, beide von zwergartigem Wuchs mit purpurfarbigen Blumen; die letztere hat breitere, weniger getheilte graugrüne Blätter. Die hübsche *Spiraea nivosa* aus Japan, mit doppeltfiedrigen Blättern und glänzenden, reich weissen Blumenrispen, verspricht eine brauchbare Rabattenpflanze zu werden, und sie dürfte auch für das Gewächshaus geeignet sein. *Dracocephalum Ruyschiana japonicum*, eine glänzende Labiate aus Japan, hat prächtig blaue Blumen in dichten, ährenähnlichen Köpfen. *Erigeron aurantiacus*, aus dem östlichen Turkestan stammend, trägt orangefarbige Blumen. *Iris Eulefeldi*, von Dr. A. Regel auf den Bergen von Thian-Schan gesammelt, ist eine hübsche, zwergige Species mit kurzen, schwertförmigen, graugrünen Blättern. Die blassvioletten, bärtigen Aussenpetalen mit kupferfarbigen Nerven contrastiren stark mit den kupferbroncigen innern Petalen. In *Iberis iberica insignis* gewannen wir eine viel verbesserte Form von der schönen Species. *Campanula Van Houttei* ist französischen Ursprungs, in der Art, wie *C. nobilis*, und hat grosse, hängende, indigoblaue Blumen. Einen starken Contrast zu vorstehender bildet die zu den Primulaceen gehörende *Androsace Laggeri*, eine hübsche, kleine büschelige Felsenpflanze mit kurzen Stämmen, deren ovallinearen Blätter jenen eines Polystichium's nicht unähnlich sehen, während die kleinen, rosafarbigen, in Köpfen beisammenstehenden Blüten reichlich erscheinen. Die zwergig wachsende *Primula rosea* aus Cashmir ist ein weiterer Edelstein und gehört in die gleiche Gruppe, wie die aus der gleichen Region stammende, purpurfarbig blühende *P. Cashmiriana*.

Harte Zwiebelpflanzen. Unter den Neuheiten von dieser Abtheilung finden wir einen Edelstein vom reinsten Wasser in *Chinodoxa Luciliae* (Asphodeleae); sie ist eine der reizendsten Frühlingspflanzen, niedrig, von bescheidenem Habitus, aber blendend durch ihre brillant blauen sternförmigen Blumen, die intensiver gefärbt und bedeutend grösser sind, als jene von *Scilla sibirica*. Neu im Charakter, aber geringer im Werth als vorstehende, doch der Zucht werthe, hübsche Pflanze ist *Gladiolus Lemoinei*, eine Hybride, in der sich das Blut der Mutter — *G. purpureo-auratus* — nicht verleugnet. Die rahmweissen Blumen sind salmrosa angehaucht und hübsch braunroth und orange gefärbt, und zwar in einer Art, die von der Zeichnung der gewöhnlichen *Gladiolus* ganz verschieden ist. Die Pflanze soll sich als ganz hart bewiesen haben und man sagt, dass sie schon zwei bis drei Winter unbeschädigt im Freien ausgehalten hat. Erwähnenswerth sind auch zwei neue amerikanische, mit *Lilium canadense* verwandte Lilien mit hängenden, glockenförmigen Blumen: *Lilium*

maritimum mit tief orangebraunen, dunkelpurpur gefleckten Blüten, und *L. lucidum* mit durchsichtigen, hellorangegelben und innen dunkelpurpurnen Blumen. Es wurden auch mehrere Tulpen aus Mittelasien eingeführt, von welchen aber keine so anziehend ist, als die gefleckblätterige *Tulipa Greigi*, die vor zwei Jahren auftauchte. Einige davon sind übrigens interessant, wie z. B. *T. Schrenki*, *Kesselringi* und *Kolpakowskiana*; von letzterer wurden bereits verschiedenfarbige Varietäten erzielt. Eine ziemlich gut aussehende Pflanze ist *Fritillaria Burnatti*, welche in Betreff der Zeichnung unserer *F. maleagris* ähnelt, aber reichfarbiger ist; sie ist nämlich bräunlichroth und besonders innen tief weiss gewürfelt; die Aussenseite zeigt einen meergrünen Duft.

Harte einjährige Pflanzen. *Chorispora Greigi*, von Dr. A. Regel in Thian-Schan in Centralasien entdeckt, ist eine sehr hübsche, einfach aussehende Crucifere mit Fiederblättern und aufrechten Trauben purpurfarbiger Blumen, denen knotige Samenschoten folgen. In der californischen *Erythraea venusta* haben wir einen reizende, kleine Pflanze von 20—25 cm Höhe gewonnen, die glänzend sternförmige, rosascharlachfarbige Blumen trägt. *Nemesia cyanchifolia* ist eine hübsche 45—60 cm hohe Scrophulariacee aus Natal mit dichten, endständigen, reich lilablauen Blumenbüscheln.

(Schluss folgt.)

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

IV.

(Fortsetzung.)

Die Cupressineen (Cypressen) enthalten die schönsten Arten, welche eine grosse Rolle in unseren Gärten und Parkanlagen spielen.

Ich beginne zuerst mit der berühmten Riesen-Cypresse Californiens, nämlich:

69. *Wellingtonia gigantea* Lindl. (*Sequoia gigantea* Torr., *Washingtonia californica* Winsl.), Mammuthfichte oder Riesen-Cypresse aus Californien, wo sie die hohen Abhänge der Schneegebirge in den einsamen Gebirgen der Flüsse Stanislau und St. Antonio unter dem 38° nördlicher Breite und dem 120° westlicher Länge bewohnt und bis zu einer Höhe von 1500 m über dem Meer emporsteigt. Hier stehen 80—90 dieser Bäume von 70—90 m Höhe. Ihre Aeste sind cylindrisch, fast hängend, und ähneln denen einer Cypresse. Die blassgrünen, schuppenförmigen Nadeln stehen dachziegelförmig um die Zweige. Das Alter dieser Bäume wird auf 1500—2000 Jahre * geschätzt. Man glaubte noch vor wenigen Jahren, dass die Mammuthfichte einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk habe; allein man kennt jetzt schon etwa 40 Stellen, alle auf dem westlichen Abhange der Sierra Nevada in

* Die frühere Schätzung des Alters auf 3000 Jahre hat sich als eine zu hohe erwiesen.



gleicher Höhe, aber stets weit von einander entfernt, wo Gruppen dieser Bäume, „Mammuthhaine“ genannt, beisammen stehen. Der erste, durch einen Engländer, Lobb, 1850 entdeckte Hain liegt ungefähr 15 englische Meilen von Murphy Camp und 95 englische Meilen von Sakramento City. Einer der schönsten Bäume dieses Haines ist gefällt worden; 25 Mann hatten 5 Tage zu thun, um dieses Zerstörungswerk zu vollbringen. Im Jahre 1854 wurde ein zweiter Baum, die „Mutter des Waldes“ genannt, bis zu 30 m ihrer Höhe von einem anderen Speculanten seiner Rinde beraubt. Diese 0,40 dicke Rinde wurde im Crystallpalast zu Sydenham zusammengefügt, wo ich diesen aus der Rinde aufgebauten Stamm im October 1863 gesehen habe, aber einige Jahre später wurde dieser Stamm durch eine im Crystallpalast ausgebrochene Feuersbrunst zerstört. Seitdem hat die amerikanische Regierung diesen Mammuthhain in Schutz genommen und das fernere Verletzen und Fällen dieser Bäume streng untersagt. Der mächtige Stamm des 1853 geopferten Baumes liegt jetzt noch dort und ist im Innern durch Feuer gehöhlt worden und heisst die Reitschule, weil diese Höhlung einem Reiter zu Pferde den Durchgang gestattet.

In England wurden die ersten Pflanzen 1853 aus Samen erzogen, die der schon genannte Lobb mitgebracht hatte. In Deutschland, überhaupt auf dem Continent, finden sich jetzt allenthalben 2—10 m und noch höhere Exemplare, und insbesondere wurden vor etwa 18—20 Jahren in Württemberg auf Befehl des hochseligen Königs Wilhelm eine namhafte Anzahl junger Mammuthfichten durch die K. Gärtnerei Wilhelma in Cannstatt an verschiedene Forstbezirke im Lande zur Anpflanzung an geeignete Stellen im Walde abgegeben. So viel ich in Erfahrung bringen konnte, sind die Anpflanzungsversuche grösstentheils misslungen und darf daher der Versuch, diesen Baum für die Forstcultur nutzbar zu machen, als gescheitert betrachtet werden; denn die Mammuthfichte macht grosse Ansprüche an den Boden.

Man hat bis heute die Mammuthfichte als durchaus hart für Deutschlands Winter gehalten. Leider muss ich constatiren, dass dem nicht so ist; denn sämmtliche im Tübinger botanischen Garten stehenden Exemplare von 1—4 m Höhe sind in Folge der 33tägigen, anhaltenden Kälte (Maximum 23° R.) vom 26. November bis 28. December 1879 total erfroren und ohne Zweifel werden ähnliche Berichte aus Süddeutschland einlaufen. Da nun jedes Jahrhundert einige solche extreme Winter bringt, welche im kälteren Deutschland der Mehrzahl den Garaus machen, so werden unsere Nachkommen nie in die Lage kommen, Riesenbäume der *Wellingtonia* zu bewundern. Trotzdem wird man nicht auf ihre Anpflanzung in unseren Parkanlagen verzichten; denn der Fall ist sehr wahrscheinlich, dass unter der grossen Menge von Sämlingen sich einzelne befinden werden, welche ein paar Grad Kälte mehr zu ertragen befähigt sind. Eine sichere Einbürgerung dieses schönen Zierbaumes in den Parkanlagen Deutschlands ist schon desshalb wünschenswerth, weil die *Wellingtonia* in Californien mit der Zeit auszusterben droht.

70. *Sequoia sempervirens* Endl. (*Taxodium sempervirens* Lamb.), immergrüne Eiben-Cypresse, erreicht in ihrem Vaterland, dem nördlichen Amerika und Californien, eine Höhe von 60—80 m und trägt 2zeilig gestellte, lineal-lanzettliche, immergrüne Nadeln; bleibt aber bei uns mehr buschartig, da sie in harten Wintern stark zurückerfriert und nur für wärmere Theile Deutschlands als annähernd widerstandsfähig



empfohlen werden kann. Im Tübinger botanischen Garten erfriert diese raschwüchsige, lebenskräftige Cypresse jeden Winter bis auf den Boden zurück und geht endlich ganz ein. Die amerikanischen Colonisten nennen diesen Baum „den Riesen der Wälder", sein Holz ist röthlich und unter dem Namen „californisches Rothholz" bekannt.

(Fortsetzung folgt.)

Die neuen Bennett'schen Thee-Hybriden.

Ueber diese neuen Rosen wurde schon viel gesprochen und geschrieben und es sei jetzt auch dem praktischen Rosengärtner erlaubt, seine Erfahrungen und Muthmassungen darüber mitzutheilen. Unterzeichnete erhielten Ende November v. J. von Herrn Bennett seine 9 Neuheiten in kleinen schwachen Exemplaren mit einigen Reisern zu dem Preis von 90 Mark zugesandt. Sie wurden gleich eingepflanzt, angetrieben und die Reiser gepfropft. Sowohl die Veredlungen wie die alten Pflanzen setzten mit dem fünften Blatt Knospen an. Die Reiser wurden aber abgeschnitten und gepfropft, so dass sie nicht zum Blühen kamen; aber auch diese frischen Veredlungen setzten reichlich Knospen an. Wir liessen dann alle 9 Sorten blühen und sind jetzt Mitte Februar hocherfreut über sie. Natürlich konnte man in dem strengen Winter nichts Vollkommenes erwarten; aber was die reiche Blüte, hübsche neue Farbe und den vorzüglichen Geruch anbelangt, so müssen wir sagen, dass unsere Erwartungen übertroffen wurden. Besonders wird die dunkelrothe *Duke of Connaught* gut aufgenommen und ebenso schnell verbreitet werden, wie seiner Zeit die erste schöne dunkle Remontantrose *Géant des batailles.* Um die Vermehrung auf einige tausend Stücke zu bringen, werden wir vor Ende April keine der Pflanzen mehr blühen lassen. Von dieser Zeit an können wir aber dann einen genauen Bericht machen.*

Mit Bestimmtheit lässt sich übrigens jetzt schon sagen, dass sämmtliche Sorten ganz vorzügliche Treibrosen sind, denn jedes Exemplar setzt nach dem 5.—7. Blatt Knospen an. Wir sind jetzt schon an der fünften Vermehrung und es wiederholt sich immer wieder die gleiche Erscheinung. Von Ende März an sind die einzelnen Sorten zu 2 Mk. 50 Pf., und alle 9 Sorten zu 20 Mk. von uns zu beziehen.

Augsburg, am 16. März 1880.

Wilhelm Koelle & Comp.,
Rosengärtner und kgl. bayerische Hoflieferanten.

Tritoma Mac-Ovani.

In Nr. 20 der R. hort v. J. erschien eine sehr schöne Abbildung dieser Pflanze in Viertelsgrösse mit zehn Blüten und mehreren Knospen. Herr Carrière fügt der Hauptsache nach hinzu: „Die ersten Exemplare dieser *Tritoma* wurden 1876 durch die Herren Sonder & Comp. eingeführt. Sie hielten die Pflanze für eine amerika-

* Für den sehr dankbar sein wird d. R.



nische Species; aber es ist die gleiche Pflanze, auf welche wir schon früher unter dem Namen *Tritoma maroccana* die Aufmerksamkeit zu lenken suchten. Sie ist eine niedrige Pflanze mit nicht sehr zahlreichen, sich nur wenig erhebenden Blättern und freistehenden, bis 55 cm hohen Blumenschäften, die bis zu Eintritt des Frostes Blüten entwickeln. Wenn die Pflanze stark ist, ähneln die sehr schönen rothen Blüten, die sich lange frisch erhalten einem Bouquet beim Feuerwerk; sie setzt gut Samen an. Die relativ geringe Dimension der Pflanze, ihre schwach graugrüne Belaubung und namentlich ihr reiches Blühen macht, dass *T. Mac-Ovani* eine sehr gesuchte Pflanze für die Rabatte werden wird. Ja es ist fast sicher, dass man sie in Töpfen ziehen kann, wo sie sehr gut blühen wird. Die Cultur derselben bietet keinerlei Schwierigkeit. Man vermehrt sie wie die andern Glieder der Gattung durch Theilung des Wurzelstocks und aus Samen, welche gut keimen". Wenn man den Samen, den man sich von Haage & Schmidt in Erfurt verschaffen kann, gleich nach der Ernte aussäet, blüht die Pflanze gegen Ende nächsten Sommers.

[H. O.] Der Salatspitz (Peronospora gangliiformis).

Dieser Pilz richtet auf den Gemüsegärten von Paris und Umgebung solche Verheerungen an, dass der Salatbau von den dortigen Gemüsegärtnern fast ganz aufgegeben wird. Zwölf Gemüsegärtner haben desshalb 10000 Franken auf ein wirksames Mittel gegen diesen furchtbaren, von ihnen „meunier" (Müller) genannten Schädling ausgesetzt.

Die Berichte der Akademie der Wissenschaften vom 9. März enthalten eine Notiz, in der die Herren Bergeret (von St. Leger) und Moreau sagen, dass nach ihren Erfahrungen, Salpetersäure (Scheidewasser)* ein gutes Mittel gegen den Müller auf den Salatpflanzen sei. Man bespritzt die Pflanzen leicht damit. Diese Auflösung — sagen sie — ist von doppeltem Vortheil, sie ist nämlich ein Dungmittel für den Boden und ein Gift für die Pilze, welche die Krankheit verursachen. Man bestimmte die Menge der Säure, welche dem Wasser beigemischt wurde, durch das Eintauchen von blauem Lackmuspapier, das sich nur schwach roth färben durfte. Herr P. Duchatre forderte die Gemüsegärtner auf, die bezeichnete Erfahrung mit der nöthigen Vorsicht anzuwenden.

Herr Caré sagt, dass er von Bergeret schon früher über dessen Experimente gegen *Peronospora* briefliche Mittheilungen erhalten habe. Er hat nicht das Lackmuspapier als Massstab der Menge des Zusatzes genommen, sondern er setzte zuerst ein, dann zwei Centiliter Salpetersäure 10 Liter Wasser zu; die mit dieser Auflösung begossenen Pflanzen haben nicht gelitten; als er aber 3 Centiliter nahm, verbrannten die Pflanzen. Nachher machte er eine andere Art des Versuchs: Als er nämlich seine Auflösung von Salpetersäure präparirt hatte, warf er ein Salatblatt hinein und liess es 24 Stunden darin liegen. Wurde dasselbe angegriffen, so

---

* Acide azotique oder Acide nitrique.



schwächte er die Auflösung durch Hinzufügung von Wasser. Das eine oder andere dieser beiden Mittel erschien ihm für die Gärtner weit bequemer als der Gebrauch des Lackmuspapiers. Wir fügen noch mit Wohlgefallen hinzu, dass Herr Bergeret den ausgesetzten Preis ausschlug. Ehre solchen uneigennützigen, auf das Wohl ihrer Mitmenschen bedachten Männern!

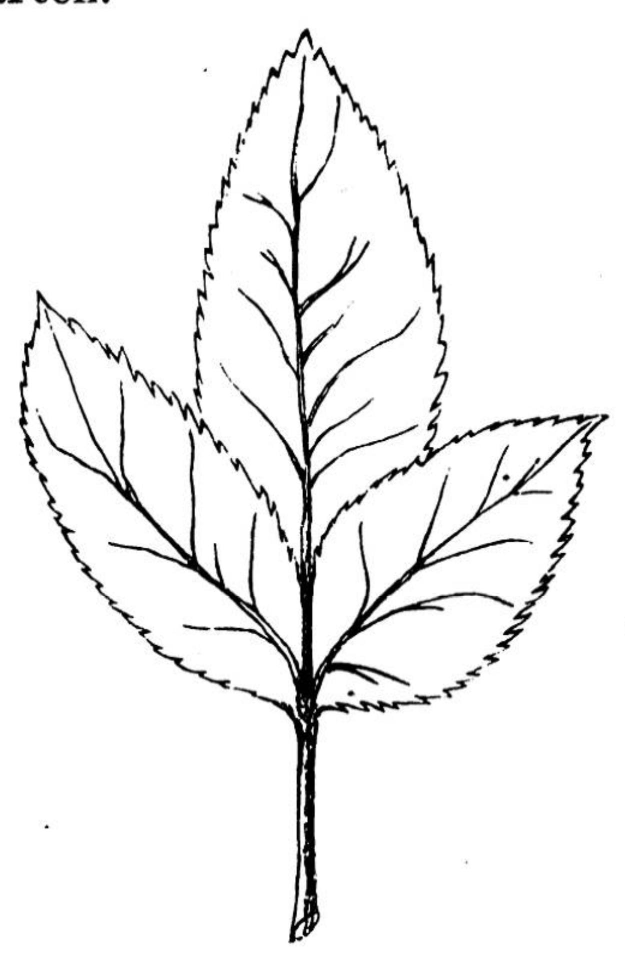
Obstgarten.

Ein seltsamer Birnsämling.

Ein strebsamer Gartenfreund in meiner Nähe, Herr Georg von Horwath, fand unter seinen Birnsämlingen ein Stämmchen, das dreitheilige Blätter trägt, und mit Recht *Pirus trifoliata* genannt werden könnte. Durch die Güte des genannten Herrn kam ich in den Besitz eines Zweigchens, von dem ich die Zeichnung eines Blattes einsende.*

Pápa (Ungarn).

Eduard Heykál, Obergärtner.



* Für die wir bestens danken. Da in Koch's Dendrologie eine ähnliche Sorte nicht zu finden ist, uns eine derartige Erscheinung auch sonst nirgends zu Gesicht kam, so darf wohl angenommen werden, dass wir es mit einer neuen Spielart zu thun haben. Die Mittheilung gegentheiliger Ansicht würde erwünscht sein

d. R.

Der Obstbau an den öffentlichen Strassen der Provinz Hannover.

Eine Mittheilung aus amtlichen Quellen.

An den öffentlichen Strassen der Provinz Hannover wird bekanntlich dem Obstbau schon seit langer Zeit eine grosse und neuerdings noch steigende Aufmerksamkeit zugewendet. Dass diese Anstrengungen von Erfolg begleitet sind, beweisen die von Zeit zu Zeit veröffentlichten ziffermässigen Belege über die bedeutenden Erträge einzelner Chausseestrecken. Dieser allgemein bekannten Thatsache ist es zuzuschreiben, dass, als man neuerdings im Canton Thurgau (Schweiz) der Frage wegen Bepflanzung der dortigen öffentlichen Wege mit Obstbäumen näher trat, der Stadthalter Rüdin in Pfyn, der dort an der Spitze der Agitation steht, sich wegen Erlangung bezüg-



licher Nachrichten aus der Provinz Hannover an den Unterzeichneten wandte. Herr Rüdin hatte, um aufgeworfenen Zweifeln entgegentreten zu können, eine Reihe einzelner Fragen aufgestellt. Zur Erlangung authentischer Auskunft wandte sich der Unterzeichnete im Interesse der Sache an den ihm befreundeten Herrn Ernst Boysen, Bauführer im Landesdirectorium zu Hannover, welcher die nachstehende Antwort zu ertheilen die Güte hatte. Da die Fragen des Herrn Rüdin von allgemeiner Bedeutung sind, und da die Antwort des Herrn Boysen zugleich einen Ueberblick über die Entstehung und die augenblicklichen Verhältnisse der Obstbaumpflanzungen an den öffentlichen Strassen der Provinz gibt, so scheint mir die Veröffentlichung jener Fragen und Antworten für weitere Kreise von Interesse zu sein.

Frage 1: Sind die Obstbaumpflanzungen an den Landstrassen der ganzen Provinz oder nur theilweise eingeführt und gesetzlich geordnet?

Antwort: Obstbaumpflanzungen befinden sich an allen von der Provinz zu unterhaltenden ehemaligen Staatsstrassen, soweit die Boden- und Climaverhältnisse für deren Gedeihen geeignet sind. Die Landstrassen, d. h. die von den einzelnen Wegeverbänden zu unterhaltenden Strassen, sowie Gemeindewege, sind zum grossen Theile ebenfalls mit Obstbäumen versehen. Wo solche zur Zeit noch fehlen, wird für Ergänzung nach und nach Sorge getragen. — Gesetzliche Bestimmungen für die Bepflanzung der öffentlichen Wege im Allgemeinen bestehen nicht; wohl aber ist für den Bezirk einzelner Verwaltungsbehörden (z. B. Landdrostei Lüneburg) eine Verfügung erlassen, wonach jede Gemeinde zur Bepflanzung der in ihrem Bezirke vorhandenen Wege herangezogen wird.

Frage 2: Befinden sich die Anpflanzungen auf dem Strassenkörper (an den Rändern), oder in angemessener Distanz von demselben? Wird in ersterem Falle eine Minimalbreite der Strasse verlangt und welche? Im letzteren Falle, wie viel darf oder muss der Abstand von der Strasse betragen?

Antwort: Die Bäume stehen nicht unmittelbar am Rande der Strasse, sondern wenigstens 0,3 m nach innen von der Planums-Kante entfernt. Die geringste Strassenbreite beträgt etwa 8 m, und es ist noch bei dieser Breite eine beiderseitige Bepflanzung möglich. Namentlich für die schmalen Strassen empfiehlt sich aber die Verwendung der im Allgemeinen für Strassen geeigneten Obstsorten mit aufstrebendem Wuchs. Bäume, welche stark in die Breite gehen, oder gar herabhangende Zweige bekommen, sind möglichst auszuschliessen.

Frage 3: Wie gross ist die Längendistanz von einem Baume zum andern? Sind die Bäume einander gegenüber oder im Verbande gesetzt?

Antwort: Die Längenentfernung der Bäume beträgt zweckmässig 10 m. Auf schmalen Strassen sind die Bäume im Verbande zu pflanzen, während sie bei einer grösseren Strassenbreite auch einander gegenüber gestellt werden können.

Frage 4: Wird die Anpflanzung vom Staate oder von den Anliegern besorgt, ebenso die Bäume unterhalten? Sind im ersteren Falle hiefür besondere Wärter bestimmt, oder besorgen dies die Strassenknechte?

Antwort: Bei Anlage der ehemaligen Staatsstrassen wurde den anliegenden Gemeinden das Recht eingeräumt, die in ihrem Bezirk liegenden Strecken dieser Strassen mit Bäumen zu bepflanzen. Da nur wenige Gemeinden von diesem Rechte

Gebrauch machten, so wurde später die Bepflanzung auf Kosten des Staates vorgenommen. Die einzelnen noch jetzt an den Staatsstrassen vorhandenen Privatpflanzungen der Gemeinden werden allmählich in den Besitz der Chaussee-Verwaltung übergeführt. Die an den Landstrassen und Gemeindewegen befindlichen Baumpflanzungen gehören den Wegeverbänden, oder den betreffenden Gemeinden. Die Unterhaltung der Bäume wird von den Chaussee-Wärtern besorgt. In jedem Inspectionsbezirk werden in der Regel einige Wärter, welche besonderes Geschick dazu haben, in der Pflege der Bäume, namentlich im Baumschnitt ausgebildet und mit der Behandlung aller im Bereich der Inspection befindlichen Baumpflanzungen beauftragt.

Frage 5: Gehört der Ertrag an Obst, abgehenden Bäumen u. s. f. ganz dem Staate an, oder theilt sich derselbe mit den Anliegern darin? wenn ja, in welchem Verhältniss?

Antwort: Der Ertrag der Obstpflanzung an den Chausseen fliesst, seitdem die Unterhaltung derselben der Provinz übertragen ist, in die Provinzialkasse. Ausgeschlossen dabei ist natürlich die aus den oben erwähnten Privatpflanzungen erwachsende Einnahme.

Frage 6: Sind die dortigen Anpflanzungen als vortheilhaft erkannt, oder schliessen dieselben auch Nachtheile (in Bezug auf Verkehr, Strassenunterhalt u. s. w.) in sich? wenn ja, welche?

Antwort: Die Obstbaumpflanzungen führen keine Nachtheile für die Strassen mit sich, haben aber den Vortheil, dass durch sie bei Schneewetter die Richtung derselben stets ohne besondere Kosten bezeichnet wird, und geben der Strasse ein freundliches Ansehen. Für die anliegenden Grundstücke können nur durch solche Bäume Nachtheile erwachsen, welche starken Schatten geben, oder deren abfallendes Laub für den Boden schädlich ist (Wallnussbäume). Darüber, dass die Wurzeln der Obstbäume dem Acker Schaden zufügen, ist hier niemals Klage geführt. Letzteres ist dagegen bei einzelnen Waldbäumen (Eschen, Pappeln) in mehr oder weniger hohem Masse der Fall.

Frage 7: Wie viel beträgt die Strassenlänge der in der Provinz belegenen Strassen (Inspectionsbezirk Hildesheim), auf welchen, nach Zeitungsnachrichten, (12 Chaussee-Strecken) im Jahre 1879 etwa 30 000 Mk. Ertrag erzielt wurde, und ist dieser Ertrag wirklich richtig angegeben?

Antwort: Die Länge der im Inspectionsbezirk Hildesheim belegenen Chausseen, welche fast ganz mit Obstbäumen, nur zu einem kleinen Theile mit Waldbäumen bepflanzt sind, beträgt 216 000 m. Auf diesen Strassen wurde für Obst ein Ertrag von 42 000 Mk. im Jahre 1877, von 29 000 Mk. im Jahre 1878, von 25 000 Mk. im Jahre 1879 erzielt. Die Anzahl der Obstbäume in diesem Bezirke ist etwa 30 500. Davon besteht etwa der dritte Theil aus jungen Bäumen, welche einer sorgfältigen Pflege bedürfen und nennenswerthen Ertrag noch nicht liefern. Im Bezirk der Inspection Hannover betrug die Einnahme von nahezu 25 000 Bäumen in den letzten drei Jahren 33 000, 10 000 und 18 000 Mk. Die Inspection Göttingen zählt etwa 37 000 Bäume und hatte eine Einnahme von 25 000, 19 000 und 17 000 Mk.

Zu bemerken ist, dass unter den älteren Pflanzungen sehr viele geringere Sorten sich befinden, welche bei den öffentlichen Verkäufen wenig Nachfrage finden. Die Erfahrung hat gelehrt, dass für eine grössere Strecke ein bedeutend höherer Preis erzielt wird, wenn in derselben auch nur einige mehr begehrte Bäume unter den sonst weniger guten Sorten vorhanden sind. Bei etwaigen Vervollständigungen abgängiger Baumpflanzungen wird in neuerer Zeit auf Verwendung möglichst guter Sorten gesehen, und es werden nur solche in den von der Chaussee-Verwaltung eingerichteten und unterhaltenen Baumschulen gezogen. Ganz besonders geeignet für die Strassen hiesiger Provinz ist sowohl wegen des eleganten und aufstrebenden Wuchses, als auch hinsichtlich ihrer Güte die Gold-Parmaine.

Was die Unkosten betrifft, so ist bei einer grösseren Baumpflanzung die Unterhaltung auf je 10 Pfg. für den Baum anzuschlagen. Die Kosten, welche ein einzelner Baum in den ersten 14—16 Jahren, also bis zum Beginn der eigentlichen Tragfähigkeit, beansprucht, setzen sich in folgender Weise zusammen:

für Ausheben der Baumgrube, sowie für Beschaffung guten Bodens	— Mk.	60 Pfg.
für einen nicht unter 2 m hohen Baum	1 „	25 „
für eine 3,5 m hohe Baumstange	— „	30 „
für Bestangen, Pflanzen, Anbinden, Beschneiden, Einfriedigen mit Dornen	— „	10 „
für Beschneiden, Anbinden, Ergänzung abgestorbener und beschädigter Bäume während eines Zeitraums von 16 Jahren im Jahre durchschnittlich 20 Pfg.	3 „	20 „
zusammen	5 Mk.	45 Pfg.

Einzelne Bäume pflegen schon vor Ablauf des oben angegebenen Zeitraums Früchte zu liefern. Im Allgemeinen ist aber der Ertrag einer Pflanzung erst nach 15 Jahren so bedeutend, dass ein öffentlicher Verkauf desselben sich rechtfertigt. Die ganze Dauer eines Obstbaumes hat sich auf den hiesigen Strassen zu etwa 40 Jahren herausgestellt, so dass also die wirkliche Ertragsfähigkeit auf 25 Jahre zu rechnen ist.

Frage 8: Wie hoch stellen sich die betreffenden Brutto-Einnahmen in den letzten Jahren aus der ganzen Provinz, und wie hoch die der Einnahme gegenüber stehenden Unkosten?

Antwort: Die Gesammt-Einnahme auf sämmtlichen ehemaligen Staats- jetzt Provinzial-Chausseen betrug im Jahre 1876 etwa 73 400 Mk., im Jahre 1877 etwa 117 600 Mk. und 1878 etwa 70 600 Mk. Für das Jahr 1879 hat eine genaue Zusammenstellung noch nicht beschafft werden können. Die oben speciell erwähnten Inspectionen sind diejenigen, welche fast durchweg, oder doch zum grössten Theil, mit Obstbäumen bepflanzte Strassen haben. In den übrigen Bezirken befinden sich vorwiegend, in einzelnen derselben ausschliesslich Strassenpflanzungen von Waldbäumen verschiedener Art. Die in der ganzen Provinz durch Unterhaltung und Ergänzung der Obstbaumpflanzungen entstehenden Ausgaben sind nicht genau anzugeben. Im Allgemeinen darf der oben angegebene Satz als zutreffend bezeichnet werden. Besonders zu veranschlagen sind aber ausserdem noch die durch die erforderliche

Bewachung der Bäume zur Zeit der Reife bis zum Verkauf des Obstes und die durch solchen Verkauf entstehenden geringen Unkosten. Das Abnehmen der Früchte ist nicht zu berechnen, da es durch die Käufer geschieht. Die Dauer der Bewachung ist nach hiesigen Erfahrungen zu 3—4 Wochen anzunehmen. Um die Kosten derselben möglichst zu verringern, wird in der Regel die Einrichtung getroffen, dass die ständigen Chaussee-Arbeiter während der Zeit mit den gewöhnlichen Unterhaltungsarbeiten (Steinschlagen) an den Strecken beschäftigt werden, auf denen eine Bewachung besonders nothwendig erscheint. Nachts ist für je 1 km Länge ein Wächter anzunehmen. Zur Verminderung der Bewachungskosten dient, dass grössere Strecken mit solchen Sorten bepflanzt werden, welche gleichzeitig zur Reife gelangen.

Landwirthschaftsschule in Hildesheim.

E. Michelsen, Director.*

Neue amerikanische Traubensorten.

Mein Hauptbestreben bei den von mir seit Jahren vorgenommenen Kreuzungen war, Varietäten zu erzielen, die sich nicht nur durch Härte und kräftigen Wuchs, sondern deren Früchte sich auch durch Frühreife, Wohlgeschmack, guten Bau u. s. w. auszeichnen. Dies ist mir endlich gelungen, denn die nachstehend angeführten Sorten, die von einem bewährten Kenner — Charles Downing, Esq. — beschrieben wurden, besitzen die erstrebten Eigenschaften. Dass sie wirklich werthvoll sind, beweisen die vielen anerkennenden Zuschriften, die mir von Seite meiner Abnehmer zukommen, sowie auch die Thatsache, dass ich 10 silberne Medaillen und 6 Diplome damit errang.

Lady Washington. — Rebe (Stock) sehr kräftig, hart und reichtragend; Blätter gross, dick, hin und wieder gelappt; Traube sehr gross, dicht, gewöhnlich doppelschulterig; Beeren mittelgross, rund, tiefgelb, an der Sommerseite zart blassroth tingirt und schwach weiss beduftet; Fleisch weich, zart, saftig, süss, sehr gut. Die Traube reift gleichzeitig mit der Sorte „*Concord*". Stammt von einer Kreuzung der Varietät *Concord* mit *Allen's Hybrid* und nimmt die Veredlung, wenn sie auf irgend einer harten Sorte unter dem Boden ausgeführt wird, gerne an.

In „Country Gentleman" wird diese Neuheit wie folgt beschrieben: „Diese Traubensorte wird meiner Ansicht nach unter den Traubenzüchtern Furore machen. Die Frucht ist gross und in jedweder Beziehung gut; der alljährlich reichtragende Stock hart; das Blattwerk sehr widerstandsfähig gegen grosse Hitze, Frost und Insekten. Die Trauben, die ich auf alten und jungen Stöcken sah, wogen 1—1½ Pfund." (Die uns von der Traube gesendete Zeichnung misst 20 cm in der Länge; die Beeren haben einen Durchmesser von 2 cm. R.)

Naomi. — Eine Hybride von Clinton befruchtet mit einer der Muskateller-Sorten. Stock stark und von kräftigem langgliedrigem Trieb, hart, reichtragend; Blätter gross, tief gelappt und grob gezähnt; Traube gross, geschultert; Beeren

---

* Für die gütige Einsendung sagt besten Dank d. R.



mittelgross, rundlich-oval, blassgrün, auf der Sonnenseite oft roth tingirt und weiss beduftet; Fleisch saftig, schmelzend, süss, erfrischend mit etwas Muskatellergeschmack; Qualität sehr gut. Reift mit *Concord.*

Bacchus. — Stock sehr kräftig und reichtragend; Holz kurzgliedrig, Blätter mittelgross, grob gezähnt; Traube mittelgross, langschulterig; Beeren gut anhängend, klein bis mittelgross, schwarz, dicht, hellblau beduftet; Fleisch weich, zart, saftig, nicht ganz schmelzend, mit etwas Weingeschmack und von sehr guter Qualität. Reift mit *Concord*, ist aber viel besser als diese und hält länger.

Welcome. — Stammt von einer Kreuzung von *Pope's Hamburg* mit *Canon Hall Muscat.* Stock kräftig und stark treibend; Blattwerk ähnlich dem von *Black Hamburg*; Traube mittelgross, compakt, leicht geschultert; Beeren gross, schwarz, rundlich-oval, dick, graublau beduftet; Fleisch sehr zart, saftig, süss, erfrischend, weinartig schmeckend, aromatisch; in jeder Beziehung eine Traube erster Classe.

Jefferson. — Stock sehr kräftig, sehr hart und fruchtbar; Blätter dick, wollig, Holz kurzgliedrig; Traube sehr gross, oft doppelt geschultert, sehr compakt; Beeren gross, rundlich-oval, hellroth, schwach lila beduftet; Fleisch fest, zart, süss, leicht weinartig schmeckend, gewürzhaft, beste Sorte für den Markt. Reift fast mit *Concord.* Stammt von einer Kreuzung von *Concord* mit *Jona.*

Newburgh N. Y. (Ver. Staaten).

James H. Ricketts,
Weinzüchter. *

Mannigfaltiges.

Württembergischer Gartenbau-Verein. Erste Monatsversammlung am 5. Januar 1880. Die Sitte, alljährlich einen Monatsabend der heiteren Geselligkeit zu widmen, scheint sich im Verein einbürgern zu wollen. Und wir heissen sie willkommen, überzeugt, dass den höheren Vereinszwecken damit nicht im Mindesten Abbruch geschieht, im Gegentheil.

Schon im vorigen Jahre war der Versuch damit gemacht worden und zu allgemeiner Befriedigung ausgefallen. Wie damals hatte man auch heuer eine Nachfeier des Weihnachtsfestes zum Anlasse dieses Gesellschaftsabends genommen. Die Zugkraft bewährte sich auch diesmal, trotzdem oder vielleicht gerade weil die ursprünglich beabsichtigte Mitwirkung der Musik im Programme gestrichen worden war. Mit löblicher Vorsicht hatte man die Erinnerung an die Drangsale der Platznoth in den Räumlichkeiten der Bürgergesellschaft im vorigen Jahre auf die letzteren ganz verzichtet und ein Unterkommen gesucht in dem Concert-Saale der Liederhalle.

Derselbe war bald überfüllt, ebenso der zur Aushilfe reservirte Nebensaal, und auch die Gallerie blieb nicht unbesetzt, von wo zahlreiche bewaffnete und unbewaffnete Augen auf das bunte Wogen und Treiben der Menge in dem architectonisch schönen und auch akustisch wohlbeanlagten Saale hinabschauten.

Die gärtnerische Decoration war einfach und trat in dem weiten Raum wenig hervor. Was in dieser Saison morte geleistet werden kann, legte die kleine Ausstellung auf und vor dem Podium wie immer ein ausserordentlich glänzendes Zeugniss ab.

Vertreten waren auf derselben ausser der Königl. Schloss- und Blumengärtnerei nur die Herren Carl Schickler, Th. Gumpper und Alfred Topf, daneben eine reizende Sammlung von blühenden Topfpflanzen, meist allerfrüheste Erstlinge des Frühlings: Primeln, Maiblumen, Tulpen, Hyacinthen, Cinerarien etc. Der eigentliche Repräsentant war die grüne Tanne auf dem Podium, der riesige Weih-

* Für die gütige Zusendung dankt bestens d. R.



nachtsbaum, dessen Wipfel fast die Saaldecke berührte, während in seinen mächtigen Zweigen es von allerlei mit Sinn und Verständniss zur Draperie ausgewähltem buntem und glitzerndem Tand und Flitter blinkte, wie es die Ausrüstung eines Christbaums erheischt. Wie an dem vorjährigen Weihnachtsabende, so bildete auch diesmal die Illumination der schönen Tanne, die mittels einer Zündschnur erfolgte, eine ungemein effectvolle Episode des Gesellschaftsabends. Wie eine Eichkatze kletterte das Lauffeuer in Sprüngen von Ast zu Ast, von Lampe zu Lampe, hinauf, hinunter in Schlangenwindungen, bis endlich der ganze Baum in einem Meere von Sternlein flimmerte. So im grossen Saale. In einem der Nebensäle war eine zweite Ausstellung arrangirt — die der zahlreichen Gewinne für die Verloosung, die an diesem Abend vor sich gieng. Es waren dritthalbtausend Loose in den Glücksnummern, die rasch ausverkauft wurden, und bald füllten sich im Hauptsaale die Tische mit den Gaben, welche Fortuna den glücklichen Gewinnern in den Schooss geworfen hatte. Es waren zum Theil recht anmuthige Gegenstände von praktischer Nützlichkeit, meist immergrüne Pflanzen, Blumentischlein, Gartengeräthe, Giesskannen und Drosärs, Gartenmesser und Scheeren, Baumsägen, Thermometer und Hygrometer, Mikroskope, auch Decorationsstücklein für den Nippestisch, daneben aber auch Bücher (botanische Werke und Zeichnungen sehr werthvoller Art).

Es war ein artiger Weihnachtstisch, diese reich besetzte Tafel mit den zahlreichen Gewinnsten in dem kleinen, zum Gabentempel eingerichteten Saale.

Inmitten der Festfreude mangelte es auch nicht an geistigem Genusse, der Vorstand, Prof. Dr. v. Ahles, erfreute die Versammlung mit einem seiner beliebten Vorträge, der, ohne eigentlich gärtnerischer oder botanischer Natur zu sein, doch durch sein Thema an die Pflanzenwelt und das Naturleben anknüpfte: er behandelte die christlichen Feste, beginnend mit dem letzten im Jahre, der Weihnachtsfeier, woran sich Neujahr, das Erscheinungsfest, Fastnacht, Palmsonntag, Ostern, Himmelfahrt, Pfingsten, Johannistag anschliessen. Es sind das, wie der Vortragende nachwies, Reminiscenzen alt-heidnischer Feste und Symbolisirungen der Jahreszeiten.

Der Vortrag fand reichlichen Beifall.

Die Gesellschaft — wohl an die 800 Personen — verweilte noch lange nach dem Schluss derselben in heiterem Verkehr in dem Festlocale, dessen Lichterglanz erst nach Mitternacht erlosch.

S.

[H. O.] **Bremer Gartenbau-Verein.** Am dritten Vereinsabend sprach zunächst Herr C. Brandes, Gärtner des Herrn Consul Smidt, über die Cultur der Pfirsiche. Er bedauerte zunächst, dass dieser schönen und werthvollen Fruchtart hier in Bremen so wenig Beachtung geschenkt werde. Es seien hier nur zwei für die Pfirsichzucht bestimmte Häuser, in Rhiensberg bei Frau Warneken und in Vahr bei Herrn Knoop. Beide Häuser hätten den Beweis geliefert, dass sie die in sie gesetzten Hoffnungen nicht nur erfüllen, sondern noch weit übertreffen, denn jährlich sind mehrere Tausend der so sehr gesuchten köstlichen und aromatischen Früchte geerntet worden. Auch im Freien ohne theuren künstlichen Schutz liefere der Pfirsich gute Resultate, namentlich an südöstlicher Lage. Aber auch an ungünstiger Lage würden alljährlich die Pfirsiche reif. Der Vortragende gab hiefür mehrere Beispiele an, die durch die Herren Busse und Hunholt noch vermehrt wurden. Herr Lange erntete z. B. von zwei in Spalierform gezogenen Pfirsichbäumen über 800 Früchte. — Die beste Form für den Pfirsich sei der Hochstamm; er müsse dann aber einen nahrhaften, durchlassenden Boden und eine freie geschützte Lage haben. Ein fünf Jahre alter Pfirsichbaum im Garten des Herrn Consul Smidt lieferte im vorigen für den Obstbau sehr ungünstigen Jahre von Mitte August bis Ende September 310 Früchte, die an Schönheit, Grösse und Geschmack nichts zu wünschen übrig liessen. Herr Consul Smidt lässt sich die Bäume aus Amerika kommen und hat schon mehr als 200 Stück an seine hiesigen Freunde verschenkt. Es sind besonders die folgenden Sorten: 1) *Alexandra,* die früheste, — 2) *Amsden June,* Frucht roth und im August reif, Baum sehr hart, — 3) *Early Beatrice,* Ende August, sehr saftreich. — 4) *Early Louise*, Ende August, — 5) *Early Rivers,* sehr gross mit rothen Backen, Anfang September, — 6) *Mountain Rose,* gross, Mitte September, — 7) *Crawfords Early Melcaton,* Ende September, — 8) *Rivers Favorite,* harter Baum, Frucht gross, gelbes Fleisch, Ende October. — Reiser von diesen Sorten werden gern abgegeben. — Von dem, was Herr Brandes über die Art der Anzucht etc. mittheilte, sei hier nur erwähnt, dass die Hochstämme fast gar keiner gärtnerischen Pflege durch Schnitt mehr

bedürfen, sobald sie ihre Kronen gebildet haben. — Nach einer lebhaften Discussion über den Gegenstand sprach Herr Wagenföhr über die Verwendung der verschiedenen Erdarten. Als leichteste Erde bezeichnete er die sich in den Wäldern aus Laub, Gras und Holz bildende Humusdecke und empfahl, sie möglichst halb zersetzt zu gebrauchen und nicht erst jahrelang liegen zu lassen und durchzusieben, wodurch die besten Bestandtheile verloren giengen. In guter Lauberde gedeihen fast alle Pflanzen. Die Moorerde muss hochgelegenen Mooren entnommen und mehrere Male umgeschüttet werden, damit sie ihre Dichtigkeit verliert. Sie wird in der Topfcultur meistens in Verbindung mit anderen Erdarten verwandt. Die aus Dung und Vegetabilien zusammengesetzte Dungerde (Compost) ist für die Gärtnerei wie im Gemüsebau die unentbehrlichste, weil die Kraft und Saft gebende. Die aus allen möglichen Abfällen in Haus und Garten hergestellten Haufen müssen im Jahre wiederholt umgestochen werden. Eine Beimischung von Kalk, Gyps und Jauche ist sehr gut. Lehm wird meist nur zur Rasenerde benutzt, indem die Boden lehmiger Wiesen mit Dünger abwechselnd schichtweise aufeinandergelegt und später umgearbeitet werden. In England spielt diese Masse, besonders bei der Rosencultur, bei Rhododendron, Azaleen und Eriken eine grosse Rolle, während man letztere drei hier meist in Moorerde zieht. — Als Sand ist der grobkörnige Flusssand der beste; man verwendet ihn indess nur zur Beimischung unter fette, dichte Erdarten. — Schliesslich stellte Herr Wagenföhr die Bezeichnung der Pflanzen für die verschiedenen Erdarten in einem späteren Vortrage in Aussicht. — Als drittes Thema galt eine Besprechung von Reinhold Hole's Buch über die Rosen. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass nach dem „Sanitary Record" der englische Arzt Dr. Tscharmer an sich selbst erprobt hat, dass die Pilzsporen, welche die dunkelbraunen Flecken auf Aepfeln und Apfelsinen bilden, mit denen identisch sind, welche den Keuchhusten erzeugen. In dieser Erfahrung liegt die ernste Mahnung, dass das Obst nur geschält, oder doch stark abgerieben genossen werden sollte.

Am 4. Vereinsabend, Donnerstag 29. Januar, wird verhandelt: 1) Die Cultur der Knollenbegonien ohne Haus- und Mistbeet; 2) Wie zieht man Erdbeeren zur grössten Vollkommenheit? 3) Cyclamen-Cultur; 4) die Schwebfliege als Freundin der Pflanzenliebhaber. —

Nachdem am vierten Vereinsabend des Gartenbau-Vereins die ausgelegten Schriften und neuesten Nummern von Gartenzeitungen durchgesehen und dadurch mehr oder weniger allgemeine Gespräche veranlasst waren, wurde der in den Genter Bulletins d'arboriculture enthaltene Aufsatz eines Herrn A. Baguet vorgelesen. In demselben theilt dieser Herr das von mehreren Bewunderern seiner Erdbeerpflanzungen und der dadurch gewonnenen Ernten gewünschte Culturverfahren mit, das er indess nicht als vollkommenste darstellt. Für einen Liebhaber, sagt er, genügen 6—8 Sorten; für die erste Saison: *Crémont, Louis Vilmorin, Théodore Mulié*; für die zweite Saison: *Brown's Wonder, Professor Pynaert*; für die dritte: *Dr. Hogg, Duc de Malakoff*. Er empfiehlt dann: Lasst an den Erdbeeren nur so viele Ausläufer, als zu neuer Anpflanzung erforderlich. Alle übrigen Ranken werden allwöchentlich unnachsichtlich entfernt. Ende Juli werden die jungen Pflanzen von den alten gelöst und bei bedeckter Luft an eine schattige Stelle des Gartens gesetzt. Anfangs August mache man auf den neu zu bepflanzenden Beeten ca. 30 cm tiefe Gräben und bringe in dieselben eine Lage halbverwesten Dünger. In der ersten Hälfte September hebe man die Erdbeeren mit Ballen aus und pflanze sie 40—45 cm von einander vorsichtig ein. Im Februar und März müssen die trockenen Blätter entfernt, der Boden mit einer 2- oder 3zinkigen Hacke gelockert, mit gutem Compost oder alter Lohe bedeckt und mit flüssigem Dünger begossen werden. Nach der Ernte ist Wiederholen des Hackens und der Düngergabe zu empfehlen. Haben die Erdbeeren drei Ernten geliefert, so haben sie geleistet, was man von ihnen nur verlangen kann. Das Verfahren wurde als rationell bezeichnet und die sich hier bewährt habenden Sorten *Duc de Brabant, Oscar, Constante* empfohlen.

Hierauf las Herr Müller, einer der Gärtner des Herrn Chr. Wätjen, aus dem so interessanten, als lehrreichen und nützlichen Werke des Herrn Prof. Taschenberg: „Was da kriecht und fliegt" über die grösste Schwebfliege *(Syrphus pyrasti)*. Ihre grün gefärbte Larve ähnelt in Gestalt und Bewegungen kleinen Blutegeln. Man findet sie an verschiedenen Pflanzen, vorzüglich den Rosen, wo Blattläuse sind. Sie hat keinen eigentlichen Kopf, nur zwei Häkchen, mit denen sie die Blattläuse spiesst, um sie auszusaugen. Ganz junge Larven setzen sich auf den Rücken ihrer Schlachtopfer und saugen sie aus. In den wenigen Wochen, die sie zu ihrer



Entwickelung gebrauchen, verzehren sie viele Tausende dieser so lästigen Pflanzenfeinde. Das vollkommene Insekt hat einen glänzend schwarzblauen Hinterleib mit mehr gelbem Bauche und auf dem Rücken drei gelbe Seitenflecke. Kopf und Rücken des Bruststückes sehen aus wie Büffelhorn. Ein anderer Mitkämpfer ist ausser der Larve des Marienkäfers — die allgemein bekannt ist — die gemeine Florfliege *(Chrysopa vulgaris)*. Dies schlanke, zarte Thierchen mit Goldaugen und florartigen grünen Flügeln legt seine Eier auf Blätter in Form von Pilzfädchen mit kleinen Knöpfchen. Platzen diese, so sehen sie aus wie sonderbare Blümchen. Ihre Larve, die Aehnlichkeit mit einem Ohrwurm hat, frisst Tag und Nacht Blattläuse, wesshalb sie auch Blattlauslöwe heisst.

Wie wichtig ist's, diese grossen Freunde der Blumenliebhaber genau kennen zu lernen in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen, um dieselben schonen zu können. Schon aus diesem Grunde hat diese Arbeit Taschenberg's, die auch die nöthigen Abbildungen gibt, sehr grossen Werth.

Der dritte Gegenstand der Tagesordnung war die Cultur der Cyclamen, welche Herr L. Morin in der „Rev. hort." seinen Collegen empfiehlt, weil er davon brillante Erfolge erzielte. Ich säete, so schreibt Herr Morin, den von den Herrn Vilmorin-Andrieux bezogenen Samen am 23. December 1878 aus. Hielt dieselben 15—20 Centigr. Ich piquirte die jungen Pflänzchen baldmöglichst wieder in Schalen und liess sie in demselben Hause. Als die Knöllchen erbsengross geworden, setzte ich sie in kleine Töpfe, die in ein Mistbeet gebracht wurden. Ich versetzte sie nach Bedürfniss in grössere Töpfe, zuletzt anfangs September in 12 cm haltende. Als Erde nahm ich gute Heideerde und gab während der Zeit des üppigen Wachsens einige Male einen Guss von Jeannel's Dünger. Nahe dem Glase auf einer Bort des temperirten Hauses begannen sie bald ihre herrlichen Blüten zu zeigen und jetzt, Mitte December, sind alle schöne Handelspflanzen. — Aus der Discussion sei hier erwähnt, dass Herr Pitt in Wernigerode die Cyclamen im September aussäet, October piquirt, April in's Mistbeet bringt und dann schon im Juli verkaufsfähige Pflanzen hat. Ueber den in Frankreich so hoch gerühmten Jeannel-Dünger sollen nähere Erkundigungen eingezogen werden.

Das letzte Thema war: Erinnerung an das Ehrenmitglied unseres Vereins, Herrn Prof. Dr. K. Koch. Der Vorsitzende zeigte die hohe Bedeutung des für Wissenschaft und praktischen Gartenbau zu früh Verstorbenen und las aus dessen letztem Werke „die Bäume und Sträucher des alten Griechenlands", das der Herr Professor am Tage vor seinem Heimgange vollendete und das nun von seiner Frau Gemahlin mit Hülfe von Freunden dem Druck übergeben ist, die Widmung an Seine Majestät unsern Kaiser, und Koch's Einleitung vor. Dieselbe schliesst: „Wir Deutsche sind so glücklich, einen Mann als den Lenker unserer Geschicke an der Spitze zu haben, der nicht weniger auch von dem Gedanken, Deutschland allmählig zu einem einzigen grossen Garten zu machen, tief ergriffen ist und ihn zur Ausführung zu bringen möglichst beitragen wird. So geht unser erhabener Kaiser in Allem, also auch in diesem Werke des tiefsten Friedens, seinem Volk voran."

Zu Aller Freude trug schliesslich Herr Korn, Gärtner unserer Moor-Versuchsstation, aus der Wiener Obst-Garten-Zeitung Koch's Biographie vor.

Der Saftfluss in den Bäumen. Als ein Beispiel von der Saftbewegung in den Obstbäumen durch die natürliche Wirkung der Sonne verursacht, kann ich folgende Thatsache anführen. Einer meiner Birnbäume breitet seine Aeste theilweise an einer südlichen und theilweise an einer westlichen Mauer aus. Die Zweige, welche sich an der südlichen Mauer befinden, blühen und setzen Früchte an ehe jene an der westlichen Mauer ihre Blüten entfalten. Das Gleichgewicht wird aber später wieder hergestellt, wenn die Wurzel in Thätigkeit treten. Es ist dies für mich ein bezeichnendes Beispiel, dass sich die Natur des Baumes im Voraus mit einer Saftmenge versorgt, welche unter den natürlichen Beschaffenheiten zur Thätigkeit angeregt wird, selbst wenn die Wurzeln sich noch in einer unglaublich niedern Temperatur befinden. Es ist desshalb auch ganz falsch zu glauben, dass, wenn der Boden im Frühjahr mit Schnee etc. bedeckt wird, das Wachsthum des Baumes bez. die Blüte zurückgehalten werden kann. —r.

Die Rose Napoléon als Unterlage. Die Herren Mack u. Söhne zu Catterick in England verwenden die altbekannte Rose Napoléon, die nach ihrem Bericht vor 25 Jahren aus Frankreich bezogen und die sich leicht durch Stecklinge vermehren lässt, in grossem Massstab als Unterlagen für Theerosen.



Literarische Rundschau.

Herr Dr. Ed. Lucas in Reutlingen hat eine 16 Octavs. umfassende Brochüre, betitelt: **Der Frostschaden an unseren Obstbäumen im Winter 1879/80,** herausgegeben, auf die wir aufmerksam machen.

Die Pflege der Obstbäume in Töpfen oder Kübeln. Von F. C. Heinemann, Hoflieferant, Handelsgärtner etc. in Erfurt. Im Selbstverlag.

Eine auf durchaus praktischer Erfahrung beruhende Brochüre von 15 Octavs., die die Pflege der Topforangerie in gedrängtester Form behandelt und den Laien bestens empfohlen werden kann. Inhalt: Die Wahl der Sorten. Die Zeit des Einpflanzens. Töpfe. Erde. Das Einpflanzen, Verpflanzen, Düngen und Beschneiden der Wurzeln. Die Ueberwinterung. Die Aufstellung während des Sommers. Die Form der Bäumchen. Das Beschneiden, Ausbrechen der Früchte. Die Feinde.

Handbuch des gärtnerischen Planzeichnens. Ein Leitfaden für den Unterricht an Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. Entworfen und bearbeitet von G. Eichler, Kgl. Obergärtner in Sanssouci. Mit 125 Holzschnitten und 18 chromolithographischen Tafeln. 4°. 110 S. Text. Preis 14 Mk. Verlag von Wiegandt, Hempel & Parey, Berlin 1880.

Das in jedweder Beziehung elegant ausgestattete Werk zerfällt in zwei Abtheilungen. Die erste Abtheilung handelt vom Planzeichnen und die zweite vom Planentwerfen. Die bezüglichen Vorlagen mit ganz einfachen Linien des Baumschlags steigern sich allmählich bis zum farbigen Gartenplan, bei dem uns, nebenbei bemerkt, die röthliche Farbe der Wege nicht gefällt. In der zweiten Abtheilung stellt der Verfasser allgemeine Gesichtspunkte beim Entwurf eines Verschönerungsplanes auf; bespricht die Lagen der verschiedenen Gebäude, des Reserve-, Gemüse-, Obst-, Hopfen- und Weingartens, des Parkgartens und Parks. Kommt dann auf das Specielle, über die beim Entwurf zu berücksichtigenden Vorkommnisse, wie Gewächshäuser, Gemüse- und Zwergobstgarten etc., wo er indessen mehr den Standpunkt des Theoretikers als des Praktikers einnimmt; führt auch die vom Deutschen Pomologen-Verein für Norddeutschland empfohlenen Obstsorten zur Erziehung von Pyramiden und Cordons an (warum in einem solchen Werk?); belehrt weiter über die Eintheilung und Anlage der Baumschule, des Parkgartens, Blumengartens, Parks, der Gartenwege und Vorfahrten und führt uns tadelnswerthe Wegeverbindungen und Wegeführung im Allgemeinen, Anlagen von Wasserpartien etc. vor Augen.

Wir freuen uns, den angehenden Fachgenossen, denen es um Belehrung zu thun ist, ein Werk empfehlen zu können, von dem im Allgemeinen gesagt werden muss, dass es zu den guten gärtnerischen Büchern der Neuzeit gehört. Bemerken müssen wir übrigens, dass das Buch nicht eigentlich das ist, was der Titel sagt; es ist keine blosse Anleitung zum Planzeichnen, sondern eher ein Leitfaden für den Landschaftsgärtner.

Personal-Notizen.

Carl Schwedler, der verdienstvolle Oberhofgärtner des Herzogs von Ujest in Slaventschitz, ist am 22. Januar im Alter von 71 Jahren gestorben.

Der Director des Pomologischen Instituts, Herr Dr. Eduad Lucas in Reutlingen, ist vom Gartenbauverein in Riga, an dessen Spitze Dr. F. Bohse und Staatsrath von Blumenbach stehen, zu seinem correspondirenden Mitgliede ernannt worden.

Der Redacteur dieser Blätter wurde vom Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Ober-Döbling bei Wien zum correspondirenden Mitgliede ernannt.







HIBISCUS SYRIACUS COELESTIS.

Hibiscus syriacus coelestis.

Tafel 13.

Hibiscus syriacus und Varietäten, welche im südlichen und südwestlichen Deutschland ungefährdet die gewöhnlichen Winter überstehen, in mittleren und nördlichen Theilen hingegen eingebunden werden müssen, gehören unstreitig in die Categorie der schönsten Ziergesträuche, die in keinem Garten, sei er klein oder gross, fehlen sollen. Wir haben Sorten mit einfachen, halb- und ganzgefüllten, mit weissen, gelblichen, fleischfarbigen, rothen, purpurnen, blauen, einfarbigen und gestreiften, auch einige Formen mit besonders elegant in der Weise der Anemonen und Päonien gebauten Blumen, wie auch solche mit gelb- oder weissgefleckten und mit gelb- oder weissgerandeten Blättern und in der nebenan abgebildeten Novität haben wir nun auch noch eine himmelblaue Sorte bekommen.

Herr T. Moore, der gelehrte Redacteur des „Flor. and Pom.“ * hat diese Varietät in der Handelsgärtnerei des Herrn Anthony Waterer in Knapp Hill bei London in der Blüte gesehen und bezeichnet sie als die schönste der bis jetzt gezogenen Sorten. Die Blume ist nach dessen Aussage von rein satt himmelblauer Farbe. Im Habitus, wie in der Gestalt der Blätter unterscheidet sich diese Neuheit nicht von den übrigen in Cultur befindlichen Sorten, zeichnet sich aber durch ungemein reiches Blühen aus. Die Blumen sind gross und öffnen sich gut, sind wie erwähnt vom schönsten Himmelblau mit einem glänzenden dunkelpurpurnen Fleck an der Basis der Petalen, der nach dem Rande hin strahlenförmig verläuft. Herr Moore empfiehlt noch eine weitere Varietät: *Hibiscus syriacus totus albus*, die er ebenfalls bei A. Waterer blühend fand. Die Blumen, die reichlich erscheinen, zeichnen sich durch ihr reines Weiss vor allen ähnlichen vortheilhaft aus und es soll der Strauch schon in ganz jungem Zustande blühen und desshalb für die Topfcultur geeignet sein.

Herr Moore nennt den Züchter von dieser neuen Varietät *H. syr. coelestis* nicht und wir können nur bemerken, dass *Hyb. syr.* var. *totus albus* von Herrrn Cochet, Rosengärtner in Suisnes bei Brie-Comte-Robert, aus Samen gezogen und im Jahre 1850 in den Handel gegeben wurde.

Die *Hibiscus*-Arten und Varietäten verlangen einen guten, nahrhaften Boden und einen sonnigen, warmen Standort; sie bilden sich dann zu schönen Sträuchern aus, die überaus dankbar blühen. Da die Sträucher nur kurzes Holz machen und auf den kurzen Trieben blühen, so ist ein Beschneiden derselben nicht nothwendig; dagegen ist erforderlich, nach längerer Zeit altes Holz zu entfernen oder stark zurückzuschneiden, wenn der Strauch untenauf kahl zu werden anfangt.

* Aus dem wir die Abbildung entlehnen.

Teppichgruppe

von Herrn Lorenz, Landschaftsgärtner in Schedewitz.

Tafel 14.

Bepflanzung: 1) *Abutilon Sellowianum marmoratum*; 2) *Iresine Lindeni*; 3) *Iresine Lindeni* var. *vittata aurea*; 4) *Veronica incana*; 5) *Sempervivum californicum*; 6) *Mesembrianthemum cordifolium varieg.*; 7) *Telanthera versicolor grandis*; 8) *Gnaphalium tomentosum. varieg.*; 9) *Echeveria metallica*; 10) *Festuca glauca*; 11) *Echeverica secunda glauca.*

Antigonon insigne. Polygonaceae.

Tafel 15.

Herr Bull beschreibt diese Neuheit ungefähr wie folgt: „Eine ausgezeichnete Pflanze für das Warmhaus, welche von einem meiner Sammler in den Vereinigten Staaten von Columbien entdeckt wurde. Diese reichblühende und effektvolle Novität ist von schlankem Wuchs und hat breite, länglich-ovale Blätter. Die Blumen erscheinen zahlreich in Bündeln auf langen Rispen, die in eine verzweigte Ranke endigen. Der Kelch, welcher der glänzendste Theil der Blume ist, hat fünf häutige, schön rosenrothe Segmente. Alle Sammler und Reisenden, welche die Antigononen in Süd- und Centralamerika in der Blüte sahen, sagen, dass sie von ausserordentlicher Schönheit sind. *A. insigne* ist ihres bedeutend grösseren Blütenstandes wegen die hübscheste von allen bekannten Arten“.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

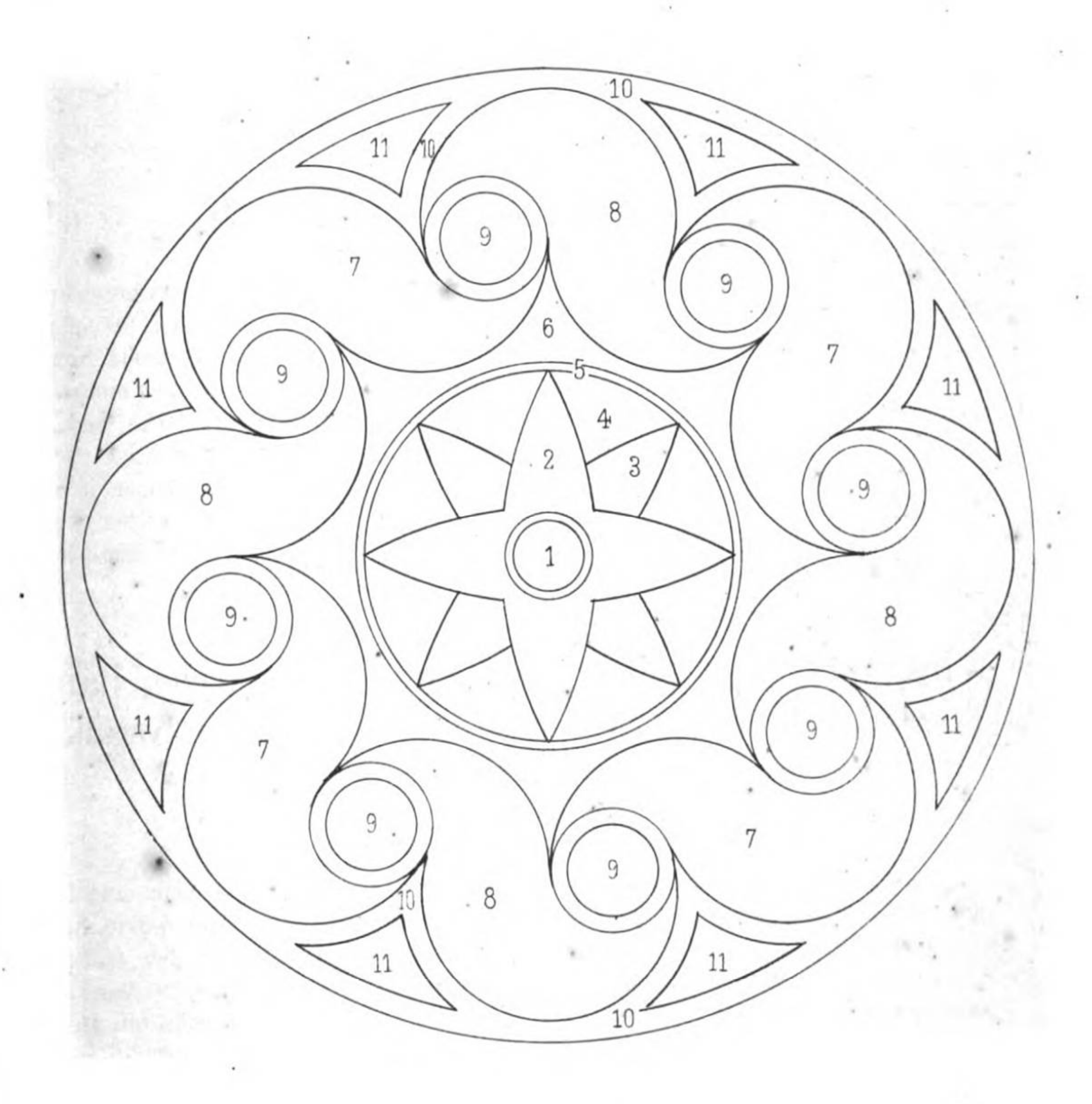
Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

V.

(Fortsetzung.)

71. *Taxodium distichum* Rich. Virginische Sumpf-Cypresse, erreicht eine Höhe von 25—70 m bei einem Stammumfang von etwa 10 m und trägt zweizeilige lineal-lanzettliche, alljährlich abfallende Nadeln. Dieser Baum bedeckt in den südlichen Staaten Nordamerikas, längs den Ufern der Flüsse und in den Sümpfen von Delaware, sowie auch in Maryland, Virginien, Carolina und Georgien Tausende von Morgen Land und werden diese ausgedehnten Strecken Cypressen-Sümpfe genannt. Eine merkwürdige Eigenschaft dieser Cypresse besteht darin, unter der Rinde des Stammes Wurzeln zu treiben, dessgleichen erzeugen sich — jedoch nur im Sumpfboden — aus den langen Wurzelausläufern ellenhohe, kegelförmige, inwendig hohle Auswüchse, deren sich die Indianer zu Bienenstöcken bedienen. Diese Cypresse kommt aber auch in Mexiko vor, wo sie, unter dem Namen „Sabino“ bekannt, grosse Wälder





TEPPICHBEET.

Durchmesser 4·5 m.



ANTIGONON INSIGNE.

zwischen Chapultepec und Tesnur bei Popotla bildet. Berühmt ist die mehr als 5000 Jahre alte Cypresse, welche auf dem Kirchhof von Santa Maria de Tule bei Oaxaka steht. Es ist der nämliche Baum, dessen schon Ferdinand Cortez in seiner Geschichte der Eroberung Mexikos, als eines der grössten Wunder, die ihm dort vorgekommen, erwähnt, wobei er hinzufügt, dass seine ganze Mannschaft sich unter dem Schatten dieses Baumes habe laben können. Das Holz kommt unter dem Namen „weisses Cedernholz" in den Handel. Man findet allenthalben in unseren Parkanlagen schon stattliche Exemplare dieses Baumes bis zu 20 m und mehr Höhe und in Brusthöhe bis zu 4 m Stammumfang. Merkwürdig ist aber die Erscheinung, dass die Zapfen nur taube Samen enthalten.

72. *Glyptostrobus heterophyllus* Endl. Chinesische Sumpf-Cypresse, hat viele Aehnlichkeit mit 71, unterscheidet sich aber sehr leicht durch die hängenden Aeste und Zweige und durch die spannenlangen, zweifach verzweigten Endzweige. Die Nadeln sind gleichfalls zweizeilig, aber länger und fallen ebenfalls jährlich ab. Dieser durchaus harte, etwa 5—10 m Höhe erreichende Zierbaum ist sehr selten in unseren Parkanlagen zu sehen. In Hamburg sah ich bei Booth's Söhne in Flottbeck einige Prachtexemplare dieser dekorativ ausgezeichneten Cypresse, welche in China längs den Grenzen der Reisfelder angepflanzt wird, und unter dem Namen „Then-tsong", auf deutsch „Wasserfichte", bekannt ist. Diese wunderschöne Cypresse zeichnet sich durch zarte, hellgrüne Belaubung aus und verdient allgemeinste Verbreitung, um so mehr, da Sumpfboden ihr Gedeihen befördert.

73. *Cryptomeria japonica* Don. Japanische Cypresse, stellt einen schlanken, pyramidalischen, dichtästigen, immergrünen Baum mit stielrunden Aesten und Zweigen dar, welche mit pfriemenförmigen, herablaufenden und einwärts gekrümmten Nadeln dicht besetzt sind. Sie widersteht hohen Kältegraden, sobald man ihr einen trockenen, gegen rauhe Nord- und Ostwinde geschützten Standort anweist. Im schweren, feuchten Boden und in nördlicher Lage geht sie jeden Winter ein, wie es im Tübinger botanischen Garten der Fall ist, wo sie jeden Winter erfriert. Als dauerhafterer Zierbaum wird die japanische Gartenform *Cryptomeria Lobbi* empfohlen, welche auch als älterer Baum einen schönen Wuchs und freudiges Grün beibehält. In Japan bildet diese Cypresse stattliche Alleenbäume bis zu 40 m Höhe. *Cryptomeria elegans* Veitch. halte ich bloss für eine Form von 73 und hält unsere Winter nur unter guter Bedeckung aus. Eigenthümlich ist die Erscheinung, dass ältere Exemplare trotz Winterschutzes allmälig eingehen und nur jugendliche Exemplare etwa 5 Jahre im Freien ausdauern.

74. *Chamoecyparis Lawsoniana* Parl. (*Cupressus Lawsoniana* Murr.). Californische Cypresse, stammt aus Nordcalifornien, wobei sie bei der Oregon-Expedition 1855 in den Schasta- und Scots-Thälern entdeckt wurde. Diese wunderbar schöne Cypresse mit ihren vielen prachtvollen Varietäten unter den verschiedensten Benennungen hat sich rasch in allen Gärten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz als sehr werthvoller Zierbaum eingebürgert und sich auch als durchaus hart in allen Bodenverhältnissen bewährt. Wohl eben so schön, wenn nicht noch empfehlenswerther ist:

75. *Chamaecyparis nutkaensis* Spach. *(Thuyopsis borealis hort.)*. Sitka-Cypresse,



welche ihre Heimat an der Nordwestküste von Nordamerika hat, und vorzugsweise am Nutkasunde und auf der Insel Sitka vorkommt, und in zwei charakteristischen Formen — mit weit ausgebreiteten Aesten und Zweigen und dicht pyramidal wachsend — unsere Gärten schmückt. Die pyramidal wachsende Form ist durch die auffallend blaugrüne Färbung der Zweige ausgezeichnet.

76. *Chamaecyparis pisifera* S. et Z. Sawarn-Cypresse, stammt aus Japan und stellt einen mittelgrossen Baum mit zahlreichen dünnen Aesten dar, welche dicht mit zweireihig gestellten, flachen Zweigen bekleidet sind; die obere Seite der Zweige ist glänzend hellgrün und die untere Seite derselben auffallend weiss punktirt, wodurch diese Cypresse sich sofort kennzeichnet und ihre dekorative Schönheit erhöht wird. Sie ist durchaus hat. Von ausserordentlicher Schönheit sind die compakten Zwergformen: *Ch. pisifera* var. *plumosa aurea* und *argentea*, welche jedoch gegen Winterkälte und im Sommer gegen Sonnenbrand sich etwas empfindlich zeigen sollen. Die im Tübinger botanischen Garten stehenden Exemplare scheinen den kalten December 1879 unbeschädigt ertragen zu haben.

77. *Chamaecyparis obtusa* S. et Z. Hinoki-Cypresse, stammt gleichfalls aus Japan, wächst aber nicht so rasch wie 76 und hat einen gedrungenen Wuchs. Die zierlichen, zwergigen, bunten und monströsen Formen *Ch. obtusa* var. *lycopodioides*, *filicoides*, *pygmaea*, *aurea*, *argentea* u. s. w. sind, wenn sie nicht mit dem Messer formirt werden, kaum dekorativ schön zu nennen.

78. *Chamaecyparis sphaeroidea* Spach, Ceder-Cypresse aus Nordamerika, ist vollkommen hart, wird aber bei uns weder alt, noch gross, sondern stirbt, nachdem sie eine mager bezweigte Pyramide von 5—6 m Höhe gebildet hat, regelmässig ab. Alle im Tübinger botanischen Garten gepflanzten Exemplare siechen dahin und gehen nach und nach ein. Ich glaube, dass diese Cypresse, in Sumpfboden gepflanzt, vortrefflich gedeihen wird, daher Anpflanzungsversuche in dieser Richtung gemacht werden sollten.

Sämmtliche Arten der wahren Cypressen *(Cupressus)*, z. B. *sempervirens* L., *torulosa* Don., *funebris* Endl., *macrocarpa* Hartw., *Macnabiana* Murr. u. s. w., sowie die *Widdringtonia*, *Callitris* und *Frenela*-Arten halten Deutschlands Winter nicht im Freien aus.

(Fortsetzung folgt.)

Die neuen Pflanzen des Jahres 1879.

(Schluss.)

Gewächshauspflanzen. Diese Abtheilung umfasst die halbharten Pflanzen, die während des Sommers im Freien gedeihen, im Herbst aber in Sicherheit gebracht werden müssen. Eine der anziehendsten Neuheiten, über die wir zu berichten haben, ist *Dahlia Juarezi*, welche hochrothe, flachpetalige, gefüllte Blumen trägt, die den hochrothen Blüten des *Cereus* ähneln, daher sie auch *Cactus-Dahlia* genannt wird. *Senecio speciosus* aus Südafrika, welche eine Zeit lang den Speciesnamen *concolor* führte, ist eine vielversprechende Pflanze mit stumpfen, fiederspaltigen, behaarten



Blättern und schönen prächtig purpurfarbigen Strahlenblumen auf einem doldig verzweigten Stamm. Sieht einer *Cineraria* ähnlich und wird wahrscheinlich die Stammmutter einer neuen Rasse ornamentaler Pflanzen werden. Eine halbstrauchartige Pflanze von Werth ist *Lopezia grandiflora* aus Mexiko. Ihr mandelförmiges Blattwerk ist elegant und die beinahe doldigen, lieblich kirschrothen Blumen stehen in einer unregelmässigen Rispe. *Blandfordia flava* trägt goldgelbe Blumen, welche mit den orangefarbigen Blüten der älteren Species angenehm contrastiren; ein wertholler Zuwachs zu dieser schönen Pflanzengattung. *Imantophyllum (Clivia) miniatum Lindeni* ist eine schöne Pflanze, die sich durch die Grösse ihrer Blumen und Blumendolden auszeichnet. *Coutarea Scherffiana*, welche wahrscheinlich das temperirte Haus beanspruchen wird, stammt von Neu-Granada und ist eine immergrüne Rubiacee mit gegenständigen, spitzovalen, glänzendgrünen Blättern; sie trägt ihre weissen trichterförmigen Blumen in Afterdolden an den Spitzen der Zweige. Es mag hier auch der Bergholz-Lilie von Neu-Seeland, *Ranunculus Lyalli*, gedacht werden, welche eine besondere Cultur verlangt.

Von der Gruppe der neuen Kalthaus-Blattpflanzen ist in erster Linie *Meryta sonchifolia* zu nennen. Diese niedlich aussehende, immergrüne Pflanze stammt von Neu-Caledonien und gedeiht im Kalthause. Sie ist nicht nur merkwürdig wegen ihrer braungefleckten Blattstiele, sondern auch wegen ihrer linienförmigen, fiederschnittigen Blätter, die in ihrer Form denen der Saudistel ähneln, aber reich gelb gefleckt sind. *Asparagus flexuosus* und *A. virgatus* verdienen wegen ihres hübschen federartigen Blattwerks angeführt zu werden und so auch einige Sarracenien, wie z. B. *S. formosa*, ein Mittelding zwischen *S. psittacina* und *S. variolaris; S. atrosanguinea*, eine schöne Varietät in der Art von *S. flava*, deren Schläuche aber eine reich blutrothe Mündung haben; und *S. flava ornata*, eine Form, von welcher die tiefrothe Nervatur der Schlauchlippen sehr auffallend hervortritt.

Palmen und Cycadeen. Von hervorragenden Palmen nennen wir die fiederblätterigen Species *Kentia McArthuri* und *Cyphokentia robusta*, die elegante und feingeschnittene *Cocos elegans*, die dickstrunkige *Phoenix cycadifolia*, die einer Cycadee ähnelt und desshalb merkwürdig ist. *Pritchardia macrocarpa* und *Trithrinax acanthocoma* sind interessante Fächerpalmen und letztere wegen der stachelig werdenden Scheiden an dem kurzen Strunk besonders merkwürdig.

Von Cycadeen können wir die schöne aufrechtwachsende *Cycas pluma*, deren provisorischer Name einer Aenderung bedarf, und die schöne *Ceratozamia fusco viridis* nennen; letztere ist von besonders anziehendem Charakter und hat Wedel, deren spitzlanzettförmige Fiedern 15—17 cm lang sind.

Farnkräuter. Eines der interessantesten Farnkräuter der Neuzeit ist *Adiantum Bausei*, nicht nur wegen ihres vornehmen Aussehens, sondern auch wegen des gemuthmassten hybriden Ursprungs. Die Eigenthümlichkeit von der Pflanze besteht in den hängenden Fiedern, einer Erscheinung, die sie zu Dekorationszwecken sehr geeignet macht. Das reizende, kleine *Adiantum mundulum*, welches von *A. cuneatum* stammt, ist ein weiterer Edelstein und ganz eigenthümlich desshalb, weil es von ihrer Verwandtschaft ganz abweicht. *Asplenium horridum* und *A. neocaledonicum* stammen von den Südsee-Inseln und sind, obwohl sie sich sehr ähneln, erwünschte



Dekorationspflanzen; die letztere wegen der schmalen, verlängerten Segmente ihrer derben, lederartigen Wedel, und erstere wegen ihres kühnen Habitus, der grossen, bogenförmigen, gefiederten Wedel mit getigerten Stielen; verlangt das Warmhaus und viel Wasser. *Polystichium viviparum* und *P. lentum*, die erstere von West-, die zweite von Ostindien sind immergrüne Farnkräuter von dekorativem Werth; *P. viviparum* hat bogenförmige, gegen die Spitze zu proliferirende Wedel, und *latum* wächst aufrecht. *Lomaria pluviatilis multifida* scheint ebenfalls eine gute Dekorationspflanze zu sein, wie es die meisten abweichenden, vielspaltigen Formen sind. *Polypodium Krameri* ist eine sehr hübsche, niedrige, harte Species von kriechendem Habitus, welche sich *P. Dryopteris* anreiht, aber vollkommen distinkt ist. *Davallia Mariesi* (unter diesem Namen ausgestellt), gehört zur Gruppe der immergrünen Farne und wächst im kalten Kasten den ganzen Winter hindurch; sie ist vielleicht hart. Die von Nordschottland stammende *Selaginella Kraussiana aurea* ist eine brillante Dekorationspflanze von goldgelber Färbung.

Warmhauspflanzen. In dieser Categorie muss der von Borneo stammenden *Burbidgea nitida* der erste Platz eingeräumt werden, und zwar nicht nur wegen der Schönheit der Blumen, sondern wegen ihrer Eigenheit in botanischer Beziehung. Die in Bündeln stehenden schlanken Stämme tragen elliptisch lanzettförmige Blätter und die 12—20 orangescharlachrothen Blumen, von denen die drei äusseren Segmente ausgebreitet, und die inneren zu einer zweispaltigen Lippe, welche die Antheren umfasst, reduzirt sind, erscheinen in Rispen auf den Spitzen der Stämme. Burbidge sagt, dass die Pflanze in ihrer Heimat 9 Monate während des Jahres blüht. *Dipladenia carissima* ist ein reizender Zuwachs zu der schönen Gattung und wegen der zarten, röthlichen Färbung der Blumen schätzenswerth. Eine weitere, sehr anziehende Pflanze ist auch *Hibiscus rosa sinensis schizopetalus*, deren orangerothe, gefranste Blumen auf langen Stielen aus den Blattachseln erscheinen. Unter den neueingeführten „blühenden Warmhauspflanzen" nehmen die Bromeliaceen den ersten Platz ein; sie sind zwar nicht alle neu, denn es wurden einige Species davon wiederholt eingeführt. Wir nennen: *Tillandsia Balbiana* mit ihren glänzenden Sträussen von purpur- und orangefarbigen Blumen; *Tillandsia tricolor* mit rothen Stammbracteen, grünen, zweizeiligen Blumenbracteen und schmalen, purpurfarbigen, weiss betupften Petalen; *Tillandsia Gardneri* — bekannt als *T. argentea* — mit ihrem glänzenden mattsilberigen Blattwerk; *Caraguata Van Volxemi* mit kurzen, gelben Blumenähren und orangerothen Bracteen; *Bilbergia nutans* mit schlankem, nickendem Schaft und blassroth bekelchten Blumen, welche gebogene, blauberandete Petalen und rosenfarbige Bracteen haben; *Aechmea Fürstenbergi* mit ihrem dichten, zapfenförmigen, rosigen Blumenstand in der Mitte des Blattbüschels; *Hohenbergia exudans* mit hochrothen Stammbracteen und mit in einer Rispe stehenden gelben, orangegetupften Blumen und einer reichlichen, weissen, wachsartigen Ausschwitzung in den Zwischenräumen; und schliesslich *Canisetum eburneum* mit ihrer gefleckten Blattrosette, in deren Mitte ein Bündel kurzer, breiter, elfenbeinweisser Blumen erscheinen, die die Oeffnung vollständig ausfüllen. Lauter interessante Pflanzen.

Unter den Blattpflanzen spielen die *Croton* oder *Codiaeum* immer noch eine bedeutende Rolle, d. h. es tauchen stets wieder neue hybride Formen auf. Die her-



vorragendsten davon sind: *Croton Evansianus* mit dicht stehenden, fast dreilappigen Blättern, deren Nervatur anfangs gelb und dann orangefarbig wird, eine noble Form; *C. Hawkeri* mit in der Mitte gelben und aussen grünlichen Blättern, ebenfalls sehr anziehend; *C. Massangeanus* ist eine hybride Form mit langen, lanzettförmigen, ausgebreiteten Blättern von glänzend grüner, gelber und carminrosa Färbung; *C. roseo-pictus* hat ovale, gut entwickelte Blätter, wovon die älteren eine sehr hübsche, rosige Färbung zeigen; *C. Burtoni* ist eine weitere schöne Neuheit der Art wie *C. Veitchi*, aber mit welliger Blattrandung; *C. Brageanus* hat lange, $2^1/_2$ cm breite Blätter mit rahmweisser Variegation, die allmälig in Rosa übergeht. Sehr elegant ist *Aralia reginae* aus Neu-Caledonien. Die Pflanze ist von aufrechtem Wuchs und hat prächtig grüne Blätter, welche von dem gefleckten Blattstiel aus in 6 schmale Segmente getheilt sind. Erwähnt zu werden verdienen noch: einige hübsche Bertolonien, wie *B. Killicki* und *B. Rodecki*, bronze mit silberfarbigen Rippen und Flecken, und die reizende *Maranta Kerchoviana*.

Orchideen. Diese beliebte Pflanzengattung wurde um viele interessante und ornamentale Sorten vermehrt. Wir führen an: *Cympidium Lowianum*, eine hübsche Neuheit mit schön ausgebreiteten Blättern und mit grossen, auf hängender Aehre sitzenden, blassolivengrünen Blumen mit gelblichen Lippen und reich braunen Terminalsegmenten; *Dendrobium cerinum* ist in der Art wie *D. sanguinolentum*, d. h. eine glänzende Species vom malayischen Archipel mit grossen, ockergelben, derben, wachsähnlichen Blumen und mit reichlich braunen Linien gezeichneter Lippe. Weiter sind zwei schöne hybride Dendrobien zu verzeichnen, nämlich *Dendrobium micans*, welche von einer Kreuzung von *D. Wardianum* mit *lituifolium* herstammt, und die knollige Stämme und grosse, blasse Blumen mit tiefpurpurnen Spitzen trägt, und deren Lippen an der Basis zwei dunkelblaupurpurne Flecken zeigen; und *D. splendidissimum*, welche unser Orchideenfreund Reichenbach als eine „grosse Schönheit" beschreibt, und die grosse, wie Firniss glänzende, rahmfarbige, purpurspitzige Blumen produzirt, von denen der Discus der sammtig behaarten, mit strahlenförmigen Linien markirten Lippe dunkelblaupurpur ist. Auch einige ausgewählte Pescatoreen haben wir anzuführen, wie: *P. Gairiana* mit tief violetten Sepalen und Petalen und einer breiten, rosenfarbigen Lippe; *P. Klabochorum* mit weissen, chocoladebraun getupften Blumen und einer ockerfarbigen Lippe, die mit vielen kleinen purpurnen Flecken besetzt ist und einen schwefelgelben Callus von 19 Lamellen hat; und *P. Lehmanni*, von welcher die Sepalen und Petalen der Blume weiss und dicht purpurn gestreift sind. Die Lippe ist tief purpurviolett und mit borstenähnlichen Papillen versehen und hat an der Basis einen Callus von 11 Lamellen. *Disa grandiflora psittacina* ist eine neue Form der wunderschönen Stammpflanze mit Lateralsepalen, welche wegen der zahlreichen, hochrothen Flecken merkwürdig sind und deren obere Sepale purpurn gestreift ist. *Pachystoma Thompsonianum* stammt aus Tropisch-Afrika und ist eine interessante, ausgeprägte Pflanze mit rundlichen Scheinknollen, welche zwei oder mehr Blumenschäfte treiben, die glänzend weisse Blumen tragen, welche prächtig purpurfarbige, zurückgebogene Lippen haben. Leider können wir des Raumes wegen keine ganz ausführliche Beschreibung geben von: der kleinen lieblichen *Coelogine Hookeriana*, dem breitsepaligen *Cypripedium Lawrenceanum* (Taf. 2 dieses Jahrg. d. Illustr.



Gartenztg.), der wundervollen *Masdevallia Backhousiana*, der *Parlatoreana Beccari*; von *Odontoglossum elegans*, von *Oncidium Edwardi*, deren Blüten wie Veilchen riechen; von *Miltonia Blunti*. Wir müssen aus dem gleichen Grunde auch von einer Beschreibung der verhältnissmässig neuen und schönen Orchideen-Hybriden, deren Erscheinen uns so oft überrascht, absehen, und führen nur die Namen an: *Cattleya Mardelli* ×, *Cattleya Mastersoniae* ×, *Laelia Dominiana* ×, *Laelia Philbrickiana* ×, *Cypripedium Ainsworthi* × und *Cypripedium vernixum* ×.

Kunstlose Gruppenbilder.

Runde Gruppen von 1 m Durchmesser: Besetzt mit Mimulus moschatus var. Harrisoni, eingefasst mit Lobelia Kaiser Wilhelm. Harrison's hybride Mimulus gehört zu den besten Gruppenpflanzen, die wir haben und ist für die Teppichgärtnerei eine Errungenschaft ersten Ranges. Die bis zu Eintritt des Frostes fortblühende Pflanze bleibt niedrig, hat grosse, dunkelgelbe, braungezeichnete, nach Moschus riechende Blumen, die so reichlich erscheinen, dass kaum ein grünes Blatt zu sehen ist. — Fuchsia „Sunray“ (bunt), eingefasst mit Lobelia Kaiser Wilhelm. — Fuchsia pumila, eingefasst mit Lobelia „Purity“, kleine Beetchen von reizendem Aussehen. — Phlox Drummondi, eingefasst mit Iresine Lindeni. — Petunia hybrida in allen Farben, eingefasst mit Perilla nankinensis laciniata. — Begonia Diggswelliana, eingefasst mit Pyrethrum parthenifolium aureum (golden feather). — Zwerg-Scharlachpelargonium Harry Hicover, eingefasst mit Lobelia Kaiser Wilhelm oder Pyrethrum „golden feather“, in der Mitte ein entsprechend hohes Fuchsienbäumchen mit weisspetaligen Blüten, etwa „Schneewittchen“ oder „Jakob Becker“, sehr niedlich. Das hübsche Pelargonium H. Hicover ist überhaupt sehr empfehlenswerth, weil es erstens ausserordentlich reich scharlachroth blüht und zweitens bloss 15—20 cm hoch wird; die dunkelzonigen, kleinen, dichtstehenden Blätter bedecken den Boden vollständig und tragen zur Schönheit der Pflanze nicht wenig bei. — Cineraria argentea, eingefasst mit Achyranthes Verschaffelti. — Lantana Madame Rougier, berandet mit dem Zwerg-Pelargonium Harry Hicover.

Runde Gruppen von 3—5 m Durchmesser. In der Mitte einige Ricinus verschiedener Färbung, um diese zwei Reihen Canna Warscewiczii oder Prémices de Nice oder eine beliebige, dunkelblätterige hohe Sorte, dann eine Einfassung von Caladium nymphaefolium, oder um die Canna eine dichte Reihe Perilla laciniata und diese eingefasst mit dem buntblätterigen Zonal-Pelargonium Lady Cullum oder einer andern ähnlichen Sorte. — In der Mitte Gymnotrix latifolia mit Perilla nankinensis laciniata umrahmt und das Ganze von kräftig wachsenden weissbunten Pelargonien eingefasst. — Pelargonium zonale Vesuvius, mit grossblätterigem Epheu eingefasst.

Oval-Gruppe von 2—3 m Längen-Durchmesser. Ein Dritttheil der Flächenform des Beetes, von der Mitte an gerechnet, mit Amarantus melancholicus ruber, unterpflanzt mit Sedum carneum fol. varieg., umringt von einer Reihe Thymus citriodorus fol. aur. varieg., an diese in Spitzform (WV) angeschlossen Echeveria mexi-



cana, die Zwischenlappen ausgefüllt mit Ageratum Tom Thumb oder Lobelia Kaiser Wilhelm.

Ovale Gruppen von 1—2 m Längen-Durchmesser. Begonia boliviensis, eingefasst mit Begonia semperflorens alba. — Beg. Froebeli, berandet mit Phalangium lineare fol. varieg., reizend! leichter nahrhafter Boden, sonnige Lage. — Begonia semperflorens alba, eingefasst mit Lobelia Kaiser Wilhelm. — Centaurea candidissima vera, eingefasst mit Iresine Lindeni und berandet mit Lobelia Kaiser Wilhelm. — Fuchsia Schneewittchen, eingefasst mit Lobelia Kaiser Wilhelm.

Eckige Gruppen (Langformen). Tiefblaue Heliotropium, umgeben von einer Reihe Fuchsia golden chain und mit Iresine Wallisi eingefasst. — Calceolaria rugosa splendens (reich goldgelb, während der ganzen Saison fortblühend, beste Sorte für Gruppen), eingefasst mit Begonia Diggswelliana und berandet mit Lobelia Kaiser Wilhelm.

Bandpflanzung für regelmässig gerade Gruppenformen oder Rabatten: Alternanthera spathulata, abwechselnd mit Echeveria secunda glauca. — Pyrethrum golden feather und Iresine Wallisi. — Buntes Pelarg. Lady Cullum oder Silver Queen mit Perilla laciniata.

Kreuz- und sternförmige Gruppen. Mitte Pyrethrum golden feather, umgeben von Lobelia Kaiser Wilhelm, angeschlossen an diese Alternanthera amoena, die Zwischenlappen ausgefüllt mit Mentha pulegium gibraltarica oder Sedum magellense (zu diesem Zwecke sehr zu empfehlende Pflanze), das Ganze eingefasst mit Echeveria secunda glauca oder mit Mesembrianthemum cordif. fol. varig.

Nierenförmige Gruppe: Lantana pluie d'or, schönstes Gelb, eingefasst mit Iresine Wallisi.

Sogenannte Scheiben (Rundformen) von 30—60 cm Durchmesser, zerstreut auf Rasenflächen: Zea japonica fol. varieg., umgeben mit Perilla laciniata. — Arundo Donax fol. varieg., umringt von Iresine Lindeni oder Achyranthes Verschaffelti. — Eulalia japonica albo-lineatis, einzeln; ein prächtiges, 1,40 m hoch werdendes Ziergras aus Japan mit elegant weiss und rosa gestreiften langen Blättern und rosenfarbigen Blütenrispen. Diese Pflanze ist härter und bedeutend schöner als Gynerium. — Eulalia zebrina einzeln, besser übrigens drei Pflanzen zusammen. Eine ebenfalls prachtvolle Pflanze und von der vorigen durchaus verschieden; deren Blätter sind der Breite nach hellgelb zebrirt; ein ganz eigenthümliches elegantes Gewächs. — Dunkelblätterige Canna, eingefasst mit weissbunten Pelargonium zonale. — Canna iridiflora von Perilla laciniata umgeben. — Richardia (Calla) maculata, eingefasst mit Achyranthes Verschaffelti oder Coleus Verschaffelti splendens.

Einzelne Pflanzen („Solitärpflanzen") auf Rasenflächen. Gymnotrix latifolia; Dahlia imperialis, beide nicht zu nahe am Weg; Musa Ensete auf grosse Rasenflächen weitab vom Weg; in geringerer Entfernung vom Weg kann sie mit Begonia boliviensis umgeben werden; Melianthus major, Amicia zygomeris, Eryngium bromeliaefolium und pandanifolium (beide sehr hübsch), je 2—3 m vom Weg, Dahlia gracilis vera, Saxifraga peltata, Polygonum filiforme, je 2 m vom Weg entfernt gepflanzt. Starke Düngung mit flüssigem Cloaken- (Abtritts-) Dünger vor der Pflanzung wirkt auf die Entwicklung der Blattpflanzen erstaunlich; sie sollte überall da angewendet werden, wo man auf riesige Formen sieht.

Azalea amoena und ihre Varietäten.

Die *Azalea amoena* ist bekanntlich eine niedliche, rund gebaute und gut charakterisirte Species mit immergrünen, kleinen Blättern. Sie wurde von Fortune aus China eingeführt und blühte im Jahre 1853 in England zum ersten Male. Ihre Blumen sind bedeutend kleiner und kommen früher zum Vorschein, als jene der *Azalea indica*, und die Pflanze ist überdies auch viel härter als letztgenannte, denn sie hält in unserem Clima in geschützter Lage unter einer leichten Decke im Freien aus, und man kann sie fast ohne künstliche Wärme im Oktober in die Blüte bringen. Von dieser schätzenswerthen Species sind schon mehrere Varietäten vorhanden, nämlich: *A. amoena aurea lateritia*, mit gefüllten salmrosafarbigen Blumen; — *aurea rosea*, mit sehr reichlich erscheinenden, rosenfarbigen Blumen; — *aurea hybrida*, mit purpurfarbigen Blumen und — *aurea Caldwelli*, mit rosafarbigen Blüten, die aber viel grösser als jene der Stammform sind.

Neuerer Zeit hat Herr Carmichael, ehemaliger Gärtner des Prinzen von Wales in Sandringham, eine ganze Serie neuer *Amoena*-Varietäten erzielt, die der Handelsgärtner Williams in London erwarb und in den Handel brachte. Es sind folgende: *A. Lady Musgrave*, Blumen mittelgross, blasscarmin, das obere Segment leicht punktirt; *Mrs. Carmichael*, Grundfarbe lebhaft magentaroth, scharlachroth beschattet; *Princess Maude*, Grundfarbe magentaroth, rosa nüancirt; *Princess Beatrice*, niedliche, blassmalvenfärbige Blumen mit tiefer schattirten Flecken auf dem oberen Lappen; *Prince Minister*, kleine, 3—5 oder mehr zusammenstehende kleine Blumen von zartrosa Färbung; *William Carmichael*, Blumen carminroth, auffallend magentaroth nüancirt, von runder Form und guter Haltung. (R. hort. belg.)

Künstliche Befruchtung der Pelargonien.

Vor Allem bemerke ich — sagt J. Sisley in „R. hort." — dass ich die zur Kreuzung bestimmten Pflanzen in einem temperirten Hause cultivire. Seit meinen ersten Versuchen, die ich theils auch im Freien machte, habe ich gefunden, dass der geringste Regen meine Befruchtungen verdarb und dass auch die Dazwischenkunft von Insekten das Gelingen zweifelhaft machte. Das Gewächshaus, in welchem meine Pelargonien stehen, ist zu diesem Zwecke besonders construirt. Alle Fenster sind beweglich. Die vorderen, welche aufrecht stehen und ca. 1,25 m hoch sind, werden von Mitte Mai bis Ende September durch Gitter von galvanisirtem Eisendraht ersetzt. Die oberen Fenster dienen nur, um gegen Regen zu schützen und werden desshalb während des guten Wetters ganz horizontal gestellt, so dass meine Pflanzen wie im Freien stehen. Mein Haus wird nie beschattet, selbst nicht bei den heissesten Tagen im Juli und August und das weil zum Gelingen der Befruchtung möglichst viel Luft und Licht nöthig ist.

Ich beginne mit meinen Befruchtungen gewöhnlich im Mai, sobald meine *Pelargonium* anfangen zu blühen, aber die Befruchtung gelingt leichter im Juli und August.

Die einzige Ursache, so früh die Kreuzung vorzunehmen, ist, sobald als möglich Samen zu erhalten, damit die daraus gewonnenen Pflanzen noch vor Winter so stark werden, dass sie in einem temperirten Hause überwintern können, und um die Hoffnung zu haben, sie noch im Sommer nach der Aussaat blühen zu sehen, was nicht stattfindet, wenn man, wie das gewöhnlich geschieht, im Frühling die Aussaat macht. Wenn meine Pflanzen zu blühen beginnen, wähle ich diejenigen aus, welche als Samenträger dienen und die, welche den männlichen Samen liefern sollen.

Sobald in den Blüten die Samenträger fast offen sind, nehme ich von 4 oder 5 Blumen die Staubfäden und entferne alle übrigen, selbst die Knospen. Werden dann die Pistille zur Aufnahme des Blüthenstaubes bereit, d. h. werden sie klebrig, so trage ich den ausgewählten Samen auf, sobald er körnig geworden. Beide Operationen vollführe ich vermittelst einer Pincette. Ich ziehe diese dem Pinsel vor, weil ich mit der Pincette auf einmal nur einen einzigen Staubbeutel nehme, was mit dem Pinsel schwer fällt, und sodann ist es auch schwer, wenn man den einer andern nehmen will. Sobald der Pollen auf das Pistill übertragen ist, nehme ich mit der Pincette die Blätter der befruchteten Blume fort, weil ich bemerkt habe, dass die Insekten mir die mit Petalen versehenen Blüten zu besuchen pflegen. Geschützt gegen Regen und Insekten habe ich wenig zu befürchten, dass meine Befruchtungen fehlschlagen.

Gleich nach der Befruchtung werden die Pflanzen reichlich mit schwachem Dungguss versehen. Später wird nicht allein der die befruchteten Blumen tragende Zweig pincirt, sondern auch alle nachkommenden Blüten an demselben werden unterdrückt, damit alle Kraft der Pflanze den befruchteten Blumen zu Gute kommt. Jede befruchtete Blüte wird mit einem farbigen Wollfaden bezeichnet, der die Pflanze repräsentirt, von welcher der Pollen genommen und mit der Liste, auf der die Nummer der zur Befruchtung dienenden Pflanze verzeichnet ist. Nach der Reife, welche in 6 Wochen nach der Befruchtung eintritt, wird jede Frucht in ein Stückchen Papier gewickelt und die Nummer der Pflanze, von der sie genommen, und die Nummer, welche mit der Farbe des Wollfadens correspondirt, darauf geschrieben. Auf diese Weise ist es leicht, die Namen der benutzten Pflanzen in ein Register einzutragen und sich später über den Ursprung der erhaltenen Varietäten Rechenschaft zu geben.

In der Gattung *Pelargonium* ist die künstliche Befruchtung um so leichter, da in der Mehrzahl der Arten derselben die Staubbeutel vor den Pistillen reif sind und nur dass oft selbst die Antheren ihren Samenstaub bereits ausgestreut haben, bevor das Pistill oder die Narbe fähig ist, ihn zu empfangen; so kommt es besonders oft bei den *Pelargonium grandiflorum* vor. Man hat daher meistens Zeit genug, den Staub von einer Blume auf die andere zu übertragen, ohne befürchten zu müssen, dass die Befruchtung bereits vor sich gegangen ist.

Gewöhnlich säe ich den geernteten Samen bis Ende August, den jeder Frucht allein, in zweizöllige Töpfe mit einer Etiquette, welche auf die Nummer eines Registers hinweist. Sobald die Samenpflänzchen zwei Blätter, ausser dem Samenläppchen, haben, werden sie einzeln in zweizöllige Töpfe gesetzt, in welcher sie den Winter



über bleiben. Im März pflanze ich sie dann ihrer Stärke gemäss in 3—4zöllige Töpfe, um darin ihre ersten Blüten zu zeigen.

Herr J. Sisley ist auf diesem Gebiete Autorität und es sind desshalb seine Andeutungen beachtenswerth.

Württembergischer Gartenbau-Verein.

Die Monatsversammlung vom 2. März verknüpfte zugleich den Zweck einer Vorfeier des Königsgeburtstages, und es hatte sich im grossen Saale der Bürgergesellschaft und den Nebenräumen ein zahlreiches Publikum eingefunden, das bis nach Mitternacht in fröhlichen Gruppen beisammen blieb. Der Abend bot wie immer ausser dem Vortrage eine kleine Ausstellung von Schau- und blühenden Pflanzen, die neben dem zum Festaltar umgeformten Podium gruppirt war. Die mit Lorbeer, Dracaenen etc. schön dekorirte Estrade zeigte in der Mitte auf einem mit den Landesfarben geschmückten Postamente die Marmorbüste des Königs von Württemberg. Die neben dem Podium postirten Tische waren von den Ausstellern in Beschlag genommen, unter denen ausser den HH. Hofgärtnern die HH. Handelsgärtner Pfitzer, Gumpper, Eisele, G. Merz, Wengler und Ernst zu verzeichnen sind, die sammt und sonders in Blatt- und blühenden Pflanzen höchst glänzende Leistungen aufzuweisen hatten. Trotz der Ungunst der Saison machte daher auch diese Monatsausstellung dem Verein alle Ehre. Was da geboten wurde, war nicht viel und nicht vielerlei, aber von ausserordentlicher Schönheit. Die königl. Schloss- und Blumengärtnerei und die Wilhelma concurrirten in prachtvollen Schaupflanzen, jene namentlich in Dracaenen und verschiedenartigen Species von *Maranta*, diese in herrlichen Rhododendron. Der Rosenflor war auch diesmal in Ueppigkeit vertreten: G. Merz hatte hochstämmige, Eisele niedere Remontante- und Bourbon-Rosen geliefert, und den Beschauer machte es zweifelhaft, wem der erste Preis gebühre. Von Pfitzer war ein prachtvolles Exemplar von *Anthurium Scherzerianum grandiflorum* und ein nicht minder pomphaftes von *Imantophyllum miniatum* ausgestellt. Auch an dem lieblichen Schmucke der Frühlingsblumen fehlte es nicht, wenn auch Herr Föhr diesmal fehlte und Herr Mauch in Göppingen mit seiner Sendung von Primeln einen Posttag zu spät kam. Die Wilhelma hatte verschiedene Sorten dieser Frühlingsblumen eingesendet und die Herren Ernst und Wengler in demselben Genre Treffliches aufzuweisen. Auch Herr Gumpper hatte die niedlichen Jardinièren aus Naturholz und Kork, womit ein Tischlein besetzt war, theilweise mit hübschen Frühlingsblumen garnirt. Das Ausstellungspublikum aus Dilettantenkreisen war diesen Abend ohne Vertretung.

Die Vorlesung, welche der Vorstand, Herr Prof. Dr. v. Ahles, hielt, behandelte ein leider sehr zeitgemässes Thema: „Die Einwirkung des Frostes auf die Pflanzen“ mit specieller Berücksichtigung des eben überwundenen rauhen Winters. Eine Probe der Leistungsfähigkeit dieses Winters wurde dem Zuhörer ad oculos demonstrirt durch eine Sammlung von erfrorenen und verkümmerten Bäumlein (Coniferen und Laubhölzer, zum Theil Obstbäume), welche auf einem Tische im Saale niedergelegt war und dem Vortrage zu einer traurigen Illustration diente. Ueber die



Vorlesung, welcher Herr v. Ahles eine kurze Festrede vorausschickte, die mit dem üblichen Hoch auf den König schloss, mögen nachfolgende Mittheilungen orientiren:

Mit dem Herannahen der Winterszeit verändert die Pflanzenwelt zum grossen Theile ihre äussere Form und ihr inneres Verhalten.

Schon der Spätherbst hat die Blätter gefärbt; in den gelben und rothen Tönen treten die ersten Anzeichen des beginnenden Winterschlafes auf. Jene Färbung besteht in einer Desorganisation des Chlorophylls; sein Stärke- und Protoplasma-Gehalt wandert aus den Blättern mit den übrigen Reservestoffen in die bleibenden Theile des Pflanzenkörpers. In Folge der nachlassenden Lebensthätigkeit lockert sich die Verbindung mit dem Stengel, es bildet sich nämlich eine Gewebsschicht, welche — im Blattgrunde bereits vorher enthalten — durch die eintretende Verminderung der Wassermenge veranlasst wird, ihre fortpflanzungsfähigen Zellen derart zu entwickeln, dass sie zuletzt eine vollständig geschlossene Querschicht bilden, welche, den organischen Zusammenhang mit den übrigen Blattzellen aufhebend, die Loslösung der letzteren gestattet. An der Abgliederungsstelle verkorkt diese querlaufende Zellschichte, die Verbindung wird nach und nach vollkommen aufgehoben und der erste leichte Windhauch trennt das abgestorbene Blatt vom Stamme.

In der Rinde hat die Natur der Pflanze den schützenden Mantel verliehen, um den bevorstehenden Winterstürmen und dem lähmenden Froste Trotz bieten zu können; in diesen Mantel hüllt sich die Pflanze ein, streift alle offenen, empfänglichen Theile, wie Blätter und Blüten, ab und beendet damit ihre Thätigkeit für das laufende Jahr.

Und es gilt dieses Stillstehen nicht nur für belaubte Bäume und Sträucher, auch für Nadelhölzer und immergrüne Pflanzen, die ja noch die Organe besitzen würden, welche ihnen den Lebensprocess während der warmen Jahreszeit vermitteln, reducirt sich der Kräfteaustausch auf ein Minimum und nur in der Veränderung der äussersten, farbehaltigen Pflanzentheile sehen wir, dass nicht alles Leben aus dem Körper der Coniferen etc. geflohen ist.

Der Tannenbaum mag sich wohl an einzelnen warmen Tagen auch im Winter daran erinnern, dass es ein Leben für ihn gibt, und anfangen, Nahrung aus der Atmosphäre aufzunehmen, aber das sind nur Stunden des halbträumenden Erwachens, deren Einfluss in der langen Zeit des Schlafes kaum bemerkbar ist.

Mit dem Stillstand des Wachsthums treten bei sinkender Temperatur aber auch im Innern des Pflanzenkörpers bedeutende Veränderungen ein. Sowie die Temperatur unter 0° sinkt, erstarrt das Wasser, das theils in einem Lösungsgemenge, dem Zellsafte, enthalten ist, theils von den Adhäsionskräften in den Molecularporen der Zellhaut und Protoplasmagebilde als Imbibitionswasser festgehalten wird.

Um den Vorgang fasslicher darzustellen, genügt es, auf eine physikalische Thatsache hinzuweisen.

Eine gefrierende Lösung scheidet sich in reines Wasser, das zu Eis erstarrt, und in eine concentrirte Lösung, deren Gefrierpunkt tiefer liegt.

Aehnliches macht sich beim organisirten Körper geltend; beim Eintreten des Frostes gefriert im Innern des Pflanzenkörpers nur ein Theil des imbibirten Wassers, ein anderer bleibt als Imbibitionswasser zwischen den Molekülen.

Bei zunehmender Kälte erlangen alle Pflanzentheile — Holz und Kraut — eine



grosse Brüchigkeit; von 15° ab entstehen die sogenannten „Frostrisse“, die in der Längsrichtung des Stammes oft bis zum Mark sichtbar werden. An der Seite des Baumes, an welcher die stärkste Wärmeausstrahlung stattfindet, beginnend, erstrecken sie sich selbst in die Verästelungen, besonders bei Eiche und Rosskastanie. Diese Risse schliessen sich bei eintretendem Thauwetter rasch und so fest, dass eingeschobene Gegenstände oft mit der grössten Mühe nicht mehr herausgenommen werden können.

Die frühere Ansicht, dass durch das Gefrieren Gewebe zerreissen und desshalb der Tod der Pflanze herbeigeführt werde, ist längst widerlegt; es werden wohl hie und da durch Erstarren des Zellsaftes Gewebe vernichtet, aber immerhin geschieht dieses wegen hinreichender Dehnbarkeit nicht in dem Maasse, dass eine Tödtung herbeigeführt würde, und ausserdem haben jene geringfügigen Veränderungen mit dem Kältetod ebensowenig zu thun als die eben erwähnten Frostspalten.

Allgemeine Regeln über den Einfluss der Temperaturverhältnisse auf die Vegetationsbedingungen lassen sich überhaupt nicht aufstellen. Während die Temperatur des siedenden Wassers jeder Pflanze Vernichtung bringt, ist der Einfluss des Gefrierens kein tödtlicher, sondern nur ein lähmender. Flechten, Holzpilze, Moose erfrieren nie; bei manchen Pflanzen erstreckt sich das Erfrieren nicht auf den ganzen Körper, sondern nur auf einzelne Theile.

Ocymum basilicum erfriert in Folge der bedeutenden Wärmeausstrahlung schon bei 5°, während *Galanthus nivalis, Helleborus niger* und *Soldanella* unter dem Schnee blühen. Während Bohnen und Gurken bei 0°, Myrthen und Orangen bei 2—4°, Cypressen und Feigen bei 7—9° erfrieren, können Rosen — 18°, die Rebe — 21°, Eiche und Buche — 25°, Pfirsich- und Kastanienbäume — 30°, Pflaumen-, Kirschen- und Nussbäume 31 und Aepfel- und Birnbäume selbst — 33° ertragen.

Mit den hier angegebenen Zahlen ist freilich nicht ausgesprochen, dass die genannten Pflanzen jene Temperaturgrenzen immer ohne Schaden ertragen können. Es können Verhältnisse eintreten, die den Tod der Pflanze bedingen, und oft verursacht ein kaum stundenlang wirkender Spät- oder Frühfrost mehr Schaden als strenge, lang andauernde Kälte.

Bei Pflanzen, die ursprünglich wärmeren Climaten angehören, wie z. B. die Rebe, werden im Herbste die Spitzen der jungen Triebe, die bei ihrem bedeutenden Wassergehalte nicht vollständig verholzen konnten, am leichtesten beschädigt. Noch gefährlicher treten die Frühjahrsfröste auf, welche die beginnende Entwicklung der Pflanzen, vorzüglich bei eintretender Blüthezeit, stören.

Ueberhaupt ist festzuhalten, dass die abnormen, plötzlich auftretenden Temperaturdifferenzen den grössten Schaden anrichten. Während bei langsamem Aufthauen die dem Organismus entzogenen und zu Eis zusammengeballten Wassertheilchen der Zelle langsam zurückgegeben werden, so dass sich die normale Säftemischung wieder herstellen kann, fliesst bei raschem Aufthauen das Schmelzwasser in die Zwischenräume, bevor es von den wasserarmen Theilen, die es abgegeben, wieder aufgesaugt werden kann. Die hohe Steigerung der Permeabilität führt zur Vermehrung der Säfte aller Gewebsgruppen, zum Austreten derselben auf der Oberfläche, zum raschen Austrocknen oder zur Fäulniss. Freilich tritt hier der Tod oft in möglichst heiterem Bilde an die pflanzlichen Organismen heran.

Noch starrt Feld und Flur unter dieser Eis- und Schneedecke. Nach langen, düsteren, nebeligen Tagen strahlt die Sonne wieder zum erstenmale klar und erwärmend nieder, ins Freie lockend und nahen Frühling verheissend. Froh empfängt die Erde das lang entbehrte Licht, das die Eiskrystalle von den Zweigen küsst und mit zauberhafter Wirkung das blitzende Schneekleid von Berg und Thal nimmt — und doch! Jener erste Frühlingsbote, der erwärmende Strahl, der dem Menschenauge so freudige Kunde gibt vom baldigen Erwachen der Natur — in den jungen Pflanzenleib senkt er Tod und Verderben und kein Erwachen gibt es mehr für ihn aus jener glühenden Umarmung!

Dies der wesentliche Inhalt des hochinteressanten Vortrages, welchem der lebhafte Beifall folgte, an welchen der Vortragende in diesen Räumen gewöhnt ist. Das Programm des Abends war damit erschöpft. Eine Ueberraschung wurde den Festgästen zu Theil durch Vertheilung einer Gabe an die anwesenden der hiesigen, sowie an alle auswärtigen Mitglieder des Vereins, bestehend in einer Collection von Sämereien aller Art, theils von Blumen und Blattpflanzen, theils von Gemüsen, Alles sehr zierlich in elegante Etuis verpackt mit der Inschrift:

Arbeit ist des Bürgers Zierde,
Segen ist der Mühe Preis;
Ehrt den König, seine Würde,
Ehret uns der Hände Fleiss.

S.

Das Pomologische Institut in Reutlingen.

Am 7. März wurde im Pom. Institut zu Reutlingen eine seltene Feier veranstaltet. Mit der Einschreibung des Tausendsten Zöglings wurde zugleich die Feier des 20jährigen Bestehens der Anstalt verbunden. Vormittags 11 Uhr versammelten sich sämmtliche Zöglinge des Instituts, die gegenwärtig die Anstalt frequentiren, 62 an der Zahl, mit den Lehrern, den Freunden und Gönnern der Lehranstalt in dem grossen Lehrsaale, worauf Herr Director Dr. Lucas in längerer Ansprache die Geschichte des Instituts, seinen Zweck und sein Wirken entwickelte. An diese Rede schloss sich ein sehr interessanter Vortrag des Lehrers der Naturwissenschaften, Prof. Beisswanger, an, über die Bedeutung des Studiums der Naturkräfte und ihrer innigen Beziehung zu dem Leben und der Cultur der Pflanzen. Aus dem Vortrag des Directors Dr. Lucas entnehmen wir folgende Notizen: Zu Anfang des Sommers 1859 wurde von demselben, als damaligem Garteninspektor in Hohenheim, und dem nun verstorbenen Verlagsbuchhändler Alb. Ebner in Stuttgart, hier ein 11 Morgen grosses städtisches Gut und ein daneben liegendes Brauereigebäude nebst Grundstück zu Errichtung einer pomologischen Lehranstalt gekauft. Am 25. Juli 1859 fand der erste Spatenstich zum Bau des stattlichen Institutsgebäudes und am 14. Oktober der Zimmerspruch des eben errichteten Baues statt. Am 1. Februar 1860 siedelte Dr. Lucas von Hohenheim nach Reutlingen über. Am 15. März desselben Jahres wurde die Anstalt mit 10 Zöglingen eröffnet, welche Zahl mit dem darauf folgenden Sommercursus auf 27 stieg. Der Ruf des Instituts verbreitete sich immer mehr, von allen deutschen Ländern strömten junge Leute herbei, ja sogar Gärtnergehilfen, um

die Obstcultur nicht nur theoretisch zu studiren, sondern auch praktisch in Erziehung der Bäume und dem Schnitt der Formenbäume sich einzuüben. Bald war das Institutsgebäude zu klein, es musste ein Nebenbau errichtet, später dem Hauptgebäude noch ein weiteres Stockwerk aufgesetzt werden. Stetig vermehrte sich von Cursus zu Cursus die Zahl der Zöglinge; gleichzeitig mussten die Nebengebäude, Magazine, Verpackungslokale, Scheune und Stallung mit dem Erwerb neuer Grundstücke vermehrt werden. Das Jahr 1874 brachte abermals eine bedeutende Erweiterung der Anstalt, insofern eine Filialanstalt durch den Kauf des 22 Morgen grossen Hofguts „Hopfenburg“ bei Unterlenningen unter dem Namen „landwirthschaftliche Gartenbauschule“ errichtet wurde. Die Grundstücke des pomol. Instituts betragen jetzt etliche 50 Morgen oder 16 ha. Seit dem 25. Juli 1863 ist Dr. Lucas alleiniger Besitzer der ganzen Anstalt, indem an jenem Tage durch Kauf der seitherige Mittheilhaber ihm das Ganze mit allen Rechten und Pflichten überliess. Keine zweite ähnliche Anstalt dürfte in Deutschland zu finden sein, welche ohne irgend welche staatliche Unterstützung oder sonstige Subvention bei den gleichen Leistungen ihr Bestehen findet. Die Arbeit der Zöglinge ist es, welcher das Institut sein Gedeihen und seinen Fortgang zu verdanken hat. Seit 20 Jahren, bei der heute nun erreichten Zahl von 1005 Zöglingen, ist in dem Institut kein einziger Todesfall vorgekommen. Tausende von Bäumen, Hochstämmen und den verschiedensten Formenbäumen ziehen jährlich nicht nur in alle deutschen Lande, sondern bis tief nach Ungarn hinab, nach Russland, an das Schwarze Meer, bis an den Kaukasus. Hunderte von Zöglingen haben durch ihre Ausbildung im pomol. Institut sicheren Lebensberuf und feste Stellung, nicht nur in den meisten europäischen Ländern, sondern sogar in Nord- und Südamerika, ja in einigen Ländern Asiens erhalten. Von Anfang an erfreute sich die Anstalt nicht nur des Wohlwollens und des lebhaftesten Interesses einer überwiegenden Mehrzahl der Pomologen, sondern auch die Allerhöchsten Herrschaften schenkten derselben ihre Aufmerksamkeit. Am 25. Mai 1860 wurde die Anstalt durch den Besuch Sr. Maj. des hochseligen Königs Wilhelm beglückt; am 1. Juni 1865 wurde dem Institut die hohe Ehre des Besuchs Ihrer Majestäten des Königs Karl und der Königin Olga zu Theil. Es würde zu weit führen, wollten wir die vielen officiellen Besuche von höchsten Würdenträgern anderer Staaten aufzählen; wir constatiren nur noch, dass die 1000 Zöglinge der Anstalt folgenden Staaten angehören: 1) Deutschland 832, darunter Württemberger 250, Preussen 179, Bayern 143, Grossh. Hessen 106, Baden 63 etc. 2) Ausserdeutschen Staaten 156, darunter Oesterreich 61, Schweiz 35, Russland 18, Schweden und Norwegen 18, Belgien, Dänemark, Holland je 3, Ungarn 5, England und Frankreich je 2, Liechtenstein 4, Bulgarien und Luxemburg je 1. 3) Aussereuropäische Länder 12: Afrika 1, Amerika 9, Ostindien 2. —k.

(Möge diese vortreffliche Anstalt, die zur Hebung des Obstbaues in Deutschland und Oesterreich schon so viel beigetragen und sich dadurch unbestreitbare Verdienste erworben hat, freudig weiter gedeihen und sich immer mehr vergrössern. Möge aber auch der unermüdlich thätige Vorstand derselben, Herr Dr. Lucas, sein segensreiches Wirken noch viele Jahre fortsetzen können. R.).

Zusammenstellung erprobter, empfehlenswerther Gemüse.

Von Herrn **Jettinger**.*

In Nachstehendem geben wir eine Zusammenstellung derjenigen Gemüse-Arten und Sorten, welche sich bei ihrem Anbau nach den uns während fünfzehn Jahren zugekommenen Berichten aufmerksamer Cultivateure in allen Gegenden der Provinz Schlesien, fast überall, und ebenso nach den in dem Garten der Section gemachten Erfahrungen, als wirklich gut, daher anbauwürdig und empfehlenswerth, bewährt haben. Es wird unter dem zu nennenden noch manches Gute vermisst werden; darüber fehlen theils noch längere eigene, oder Erfahrungen aus mehreren verschiedenen Gegenden der Provinz, es dürfte jedoch ziemlich all' dasjenige genannt sein, womit ein nicht allzu anspruchsvoller Gemüsegarten auszustatten ist.

A. **Blumenkohl.** Haage'scher früher Zwerg-, Erfurter früher Pariser Salomo, von Algier, Standholder, von Lenorman, holländischer Zwerg-, von Argos.

B. **Sprossenkohl.** Niedriger verbesserter Zwerg-.

C. **Kopfkohl.** Schweinfurter später, Colominski'scher Riesen-, Robinson's Champion, Weseler, grosser weisser, Wennigstädter, Erfurter weisser fester, Arnstädter kleiner weisser fester, Ulmer Centner, Erfurter blutrother, Holländischer früher schwarzrother.

D. **Wirsing.** Später gelber von Touraine, Erfurter goldgelber, Non plus ultra, Chou Marcelin, de Vertus, Casseler Winter-.

E. **Blattkohl.** Dippe's fein gekrauster niedriger, Niedriger krauser Bangholm, Arnstädter Dachs.

F. **Oberrüben.** Blaue Riesen-, Weisse verbesserte Wiener, Verbesserte Arnstädter. — Letztere beide Sorten hauptsächlich zum Treiben oder zu späterem Anbau im Freien.

G. **Salatrüben.** Osborn's schwarzrothe, Dell's superb black, Nutting's selected dwarf.

H. **Scorzoner oder Schwarzwurzel.** Neue russische Riesen-.

J. **Rettig.** Dunkelbrauner, Feiner langer grauer Sommer-, Veilchenblauer von Cournay.

K. **Radies.** Runde und ovale rosenrothe mit weissem Wurzelende, das gelbe Wiener Treib-, kann Liebhabern scharf schmeckender Radies bestens empfohlen werden.

L. **Kopfsalat.** Non plus ultra, Pariser Zucker-, Brauner Faulenzer, Westindischer — auch Asiatischer genannt, Perpignaner Dauer-, Forell-Vollblut, Sicilianischer, Arnstädter Treib-, Dippe's gelber festköpfiger.

M. **Zwiebeln.** James Dauer-, Ochsenhorn, Arnstädter Birn-, Silberweisse plattrunde, Rothe von Sallon, Bedfordshire Champion, Silberweisse von Valance, blassrothe Erfurter, Bulgarische.

N. **Gurken.** Duke of Edinburgh, Cox' volunteer, Telegraph, Walzen von Athen, Grüne und Weisse vom Himalaya, Berliner Treib-, Chinesische grünbleibende. Letztere eignet sich auch zum Anbau im freien Lande.

---

* Gärtner der Section für Obst- und Gartenbau der Schles. Gesellschaft.



O. Melonen. Zucker von Tours, Feine Kabul, Sultan, Jenny Lind.

P. Speisekürbis. Grüner indischer Riesen-, Dunkelgelber Riesenmelonen-, Von Valparaiso.

Q. Stangenbohnen. Mont d'or, Blauschotige Speck-, Riesen-Butter- aus Japan, Schlachtschwert von Algier, Riesen-Schlachtschwert.

R. Buschbohnen. Rothbunte und schwarzbunte gelbschotige Wachs-, Dippe's römische Wachs-, Buntkörnige weisse Wachs-, Schwert-, Schirmer's gelbschotige Wachs-, Rothe, weisse und saffrangelbe Flageolet, Sanssouci, Griechische Fleisch-, Bunte Valentine, Belitzer Einbohne, Ueberfluss (l'abondance), Weisse Granat-. Letztere hauptsächlich zum Trockenkochen.

S. Erbsen. Laxton's prolifice early longpod, Suprême, Omega, Hundertfältige, Amerikanische frühe Comet, Peabody-Zwerg-, Ruhm von Cassel, Mac Lean's best of all, Taber new Market favourite, Commander in Chief, Golderbse vom Blocksberg, Populair, Superlatif, Wilhelm I., Prince of Wales, Daniel O'Rourke, Zwerg-Waterloo-, Laxton's fillbasket, Veitch's Perfection, Vilmorin's niedriger Tom Thumb.

T. Als Schnitt-Petersilie kann Ascroft's, ihrer zierlichen Belaubung wegen, zu decorativen Zwecken geeignet, empfohlen werden.

Eine nicht genug beachtete, sehr werthvolle Sauerkirsche

ist die von Dr. Klinghammer von der spanischen Gebirgskette Sierra Morena im Jahre 1714 zum ersten Male nach Ostheim a. d. Rhön gebrachte Ostheimer Weichsel, woher sie ihren Namen hat. Die Sträucher vermehren sich echt durch Wurzelausläufer, brauchen daher nie veredelt zu werden. Die Frucht wird mittelgross und zeitigt Mitte bis Ende Juli. Das Wachsthum ist strauchartig, doch kann diese Sorte auch mit Vortheil baumartig gezogen werden und eignet sich zu herrlichen Weichselbaum-Alleen, Park-Gruppirungen und Einzel-Pflanzungen. Strauchartig unter der Scheere gehalten, gibt die Ostheimer Weichsel das beste, einträglichste Material zu fruchtbaren, lebenden Zäunen. Die alljährliche Tragbarkeit ist ausserordentlich; ein einziger Strauch bringt viele Tausende von schwarzrothen, höchst saftreifen Früchten. Da die Weichsel auch mit minder gutem Boden vorlieb nimmt, eignet sie sich zur rentablen Anpflanzung von sandigen Abhängen und dergleichen. So kann die Ostheimer Weichsel nicht genug empfohlen werden. Jedes pomologische Werk gibt über ihre oben angedeuteten Eigenschaften Aufschluss; ich zeichne nachstehend in Kurzem ihre vorzüglichsten Eigenschaften auf: 1) Besitzt sie einen sehr gewürzhaften, aromatischen Geschmack. 2) Die Früchte lassen sich leicht trocknen und behalten in diesem Zustande viel Fleisch. 3) Eingemacht sind die Früchte eine ebenso delikate als pikante Speise. 4) Der Genuss der Früchte ist der Gesundheit äusserst zuträglich. 5) Aus ihnen fertigt man die besten Liqueure und einen trefflichen Saft, wesshalb die Früchte in den Apotheken, Conditoreien etc. sehr stark benützt werden. 6) Die Sträucher nehmen mit einem geringen Boden vorlieb und



tragen sogar in dürrem Sand vollauf und fast in jedem Jahrgang. Ich habe diese herrliche Ostheimer Weichsel in meiner Baumschule zahlreich vermehrt.

Schmalhof, Post Vilshofen in Niederbayern. **Albert Fürst.***

Neue Rasen-Hand-Mähmaschine aus der Maschinen-Fabrik von Herberts in Cöln a. Rh.

Erst seit Einführung der einfachen und leichten amerikanischen Rasenmähmaschinen (System Philadelphia) ist die Verwendung derselben in unsern Gärten ausgedehnter geworden, denn die früher bei uns bekannten englischen Rasenmäher mit Walze und Kasten zum Auffangen des Grases waren zu schwerfällig und unbeholfen. Aber auch diese amerikanischen Fabrikate hatten noch grosse Mängel und die hohen Preise hinderten häufig deren Anschaffung. Der Hauptübelstand aller bisherigen Rasenmäher bestand darin, dass sie höchstens 12—15 cm hohes Gras schnitten. Bei den neuen Mähmaschinen von Herberts ist dieser Uebelstand gehoben, denn die Räder und die Messerwalze haben eine Höhe von 23 cm und die Maschine schneidet demnach ebenso hohes Gras, was sehr zu beachten ist.



Die bisher aufgetauchten Mähmaschinen hatten auch noch den Fehler, dass sie die Blütenhalme nicht abschnitten und man musste diese nachträglich mit der Sense abhauen; eine mühsame und zeitraubende Arbeit, die die neue Maschine erspart. Sie macht reine und schöne Arbeit. Ein weiterer, sehr zu beachtender Vorzug ist der leichte Gang der Maschine, hervorgerufen durch die hohen Räder und durch die offene, an der Peripherie sehr verstärkte Messerwalze. Letztere hat dadurch einen viel grösseren Schwung und schlägt das Gras mit Leichtigkeit durch. Eine Maschine von 52 cm Schnittbreite kann durch einen Mann leicht gehandhabt werden. Besonders hervorzuheben ist überdies auch die Dauerhaftigkeit und Halt-

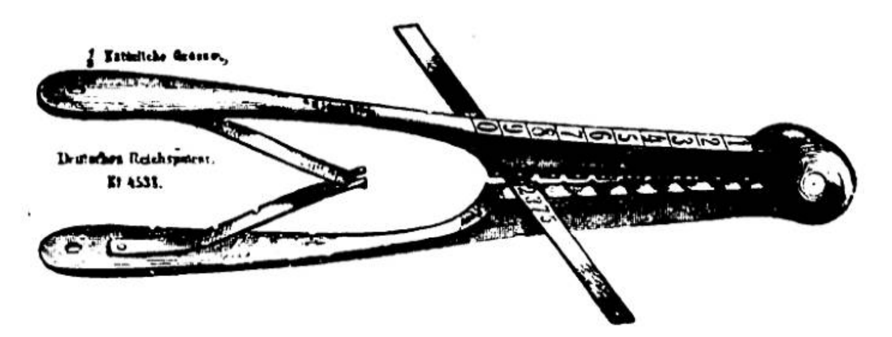
* Dankt bestens d. R.



barkeit derselben; denn die Messer sind in Oel gehärtet und das untere Messer ist so eingerichtet, dass es von beiden Seiten verwendet werden kann. Man braucht es nur umzudrehen, wenn es auf einer Seite abgenutzt ist. Die in hiesiger Gärtnerei verwendete Maschine hat eine Messerlänge von 37 cm, eine Grösse, die wohl für die meisten Gärten genügt. Und da wir dieses verbesserte Fabrikat aus eigener Erfahrung schätzen gelernt haben, so stehen wir nicht an, es allen Jenen bestens zu empfehlen, die auf schön gehaltene Rasen Werth legen. Dazu sei noch bemerkt, dass jeder Maschine, die in vier Grössen, bezw. Messerlängen von 32, 37, 42 und 52 cm angefertigt werden, eine Gebrauchsanweisung beigelegt wird.

Numerirzange.*

Wir geben nebenan die Abbildung einer neueren Numerirzange, die wegen ihrer ungemein praktischen Einrichtung und Dauerhaftigkeit jedem Gärtner, besonders aber den Handelsgärtnern bestens empfohlen werden kann. Sie ist leicht und bequem,



durch dauerhaften Lacküberzug vor Rost geschützt, kann in der Tasche getragen werden und entspricht überhaupt allen Anforderungen, die man an ein solches Werkzeug zu stellen berechtigt ist. Man kann damit jede beliebige Zahl, ohne dass sie vorher erst gestellt werden muss, mit grösster Leichtigkeit in die Bleistreifen eindrücken, ein Vortheil, der die Arbeit wesentlich beschleunigt.

Mannigfaltiges.

Württembergischer Gartenbau-Verein. Die letzte Monatsversammlung am 3. Februar d. J. im Saale der Bürgergesellschaft bot ausser dem Vortrage, welcher das Hauptinteresse der Besucher in Anspruch nahm, eine kleine, aber ausserordentlich glänzende Ausstellung von blühenden Pflanzen, die in der Wandnische gegenüber dem Eingange anmuthig gruppirt war — ein Protest in Duft und Farben gegen den rauhen Winter draussen, wie ein gemalter Frühling inmitten der todten Jahreszeit! Man hatte geschafft, was man eben konnte, und das an jenem Abend minder zahlreich als sonst versammelte Publikum erfreute sich des herzigen Anblicks dieser Hyacinthen, Tulpen, Narcissen und Tazetten, Maiblumen und Crocus, Primeln und Scilla u. s. w., welche

* Preis einer Numerirzange mit Verpackung 6 Mk., Bleistreifen, geschnitten, von 4—40 cm Länge, à Kilo 60 Pf., Bleiplättchen, gelocht, zum Anhängen, à Kilo 75 Pf. etc. Alleinverkauf bei Herrn H. W. Schmidt, Döbeln (Sachsen).

die Tischlein schmückten und die kleine „säulengetragene Halle" in einen reizenden Wintergarten verwandelten. Die ganze Blumenausstellung spielte sich, wenn man so sagen will, hinter den Coulissen ab. Sie war bis zum Schlusse des Vortrags theilweise verdeckt durch einen weissen Vorhang, dem eine Hauptrolle an diesem Abend vorbehalten war. Der bunte Reigen blühender und duftender Pflanzen umrahmte malerisch die in der Nische aufgestellte Maschine, eine Laterna magica, welche auf der Leinwand die Bilder zur Illustration der Vorlesung hervorzauberte, womit der Vorstand, Herr Prof. Dr. v. Ahles, die Besucher dieses Monatsabends erfreute.

Wir sind leider nicht in der Lage, auch nur annähernd ein Bild oder nur Gerippe derselben hier zu geben und müssen uns auf die allgemeine Andeutung beschränken, dass der Vortragende „Ueber die Pflanzenzelle" sprach — ein Thema, das sich, wie Jeder, der davon nur ein annäherndes Verständniss hat, sich selber sagen wird, nicht in dem Rahmen einer Stunde erschöpfen lässt, sondern einen ganzen Lehrcursus erfordert, wenn es auch nur in seinen oberflächlichsten Umrissen skizzirt werden will. Professor v. Ahles schilderte die Pflanzenzelle, die Urform des vegetabilischen Daseins, und die Entwicklung des Wachsthums der Pflanze, indem er die Struktur der Zelle mit der architektonischen Anlage eines Hauses verglich und erläuterte das, was er in Worten nur andeutungsweise geben konnte, durch die höchst interessanten mikroskopischen Illustrationen, die er vermittelst der „Zauberlaterne" auf der Bildfläche erscheinen liess. Diese Lampe that vollauf ihre Schuldigkeit. Drei Dutzend Bilder aus dem Leben der vegetabilischen Zelle zogen an dem Auge des Zuschauers vorüber, dem dadurch die Möglichkeit geboten wurde, trotz des der Mehrzahl der Anwesenden fremdartigen Stoffes sich wenigstens bis zu einem gewissen Grade zum Verständnisse des Vortrages durchzuringen, der sich übrigens wie immer durch grosse Klarheit und eine anmuthende Art der Darstellung auszeichnete. Das Publikum schien sehr befriedigt durch diese botanische Lehrstunde und gab seine Erkenntlichkeit dem Redner am Schlusse der Vorlesung durch allgemeinen Beifall zu erkennen. S.

Bremer Gartenbau-Verein. Am fünften Vereinsabend des Gartenbauvereins wurde zuerst mitgetheilt, wie die Cultur des Weinstocks in Töpfen von O. Burvenich, einem Sohn des Professors F. Burvenich, Lehrer an der Gärtnerlehranstalt in Gent und Besitzer einer bedeutenden Gärtnerei, aus eigener Anschauung und eigener Praxis in England im „Genter Bulletin d'arbor." dargestellt wird. Der junge Burvenich ist im Etablissement des Herrn Pearson, wo man 3 bis 4000 Quadratmeter Glasfläche der Weincultur widmet, und besichtigte die berühmten Gärtnereien der Herren Rivers, Paul zu Cheshunt, wie die der Herzöge von Devonshire und von Rutland. Man cultivirt den Wein, sagt er, aus zweierlei Absicht in Töpfen. Man will entweder daran Früchte ziehen, oder sie sollen nur zum Auspflanzen geeigneter werden. Die erstere Art ist nur dann rentabel, wenn sich die reifen Trauben an und mit den Stöcken als Tafeldekoration gut verkaufen; für Liebhaber ist sie aber sehr zu empfehlen. Will man möglichst kleine Geschirre haben, um die mit Früchten behangenen Stöcke darin repräsentiren zu können, so setzt man solche in grössere Töpfe, dann werden einige Wurzeln sich aus diesen die nöthige Nahrung holen. Beim Gebrauch schneidet man diese Wurzeln unten an ihrem Ausgangspunkte ab. Die übrigen erhalten den Weinstock vollkommen frisch. Wegen des zweiten Zweckes werden die meisten Weinstöcke gezogen. In England ist es schon Grundsatz geworden, nur in Töpfen gezogene Stöcke zum Anpflanzen zu verwenden; schon aus dem Grunde, weil man dann schon im ersten Jahre auf eine kleine Ernte rechnen darf, die für den Liebhaber weit höheren Werth hat, als eine reichere, auf die er einige Jahre hat warten müssen. Bei der Anzucht verfährt man kurz folgendermassen: Von Mitte Februar bis anfangs März nehme man ausgereiftes Holz von ihre Fruchtbarkeit bewährt habenden Stöcken und schneide etwa 4 cm grosse Stücke, auf denen ein wohlausgebildetes Auge in der Mitte ist. Diese zu spalten oder nach beiden Seiten hin abzuschrägen, ist mindestens zwecklos. Sind die Stecklinge in ca. 8 cm grosse, gut drainirte, mit lehmiger Rasen- oder guter Lauberde gefüllte Töpfe gesetzt und in einer Wärme von 12 bis 15° C. gehalten, so werden sie bald austreiben und nach 5—6 Wochen schon in 12 cm grosse Töpfe gepflanzt werden können. Dann darf die Wärme des Beetes und der Luft bis auf 22° C. erhöht werden. Nach einem Monat versetze man die Stöcke wieder in 15—20 cm grosse Töpfe, je nach ihrer Stärke, ohne die Ballen zu verletzen. Das Auspflanzen der Weinstöcke in freien Grund geschieht am besten im Herbst, falls das



Haus trocken gehalten werden kann, sonst im Frühjahr.

Von einem Besuche des Tafelberges, den Herr Hall in „The Garden“ beschreibt, kann hier nur erwähnt werden, dass derselbe durch das Finden vieler schöner Pflanzen und die köstliche Aussicht reich belohnt wurde. Er fand die prächtige *Disa grandiflora*, deren Cultur für so schwierig gehalten wird, unter ganz ähnlichen Orts- und Temperaturverhältnissen wie unser *Myosotis palustris* (Vergissmeinnicht). Die Gewächshäuser des botanischen Gartens der Capstadt waren voll der schönsten Pflanzen in bester Cultur, aber kein einziges Haus hat Heizvorrichtungen. Die Sonnenwärme genügt für alle verschiedenen Abtheilungen.

Der dritte Gegenstand war ein Vortrag, den Herr Geheimrath Professor Dr. Göppert, ein Ehrenmitglied unseres Vereins, in Breslau gehalten und zur Mittheilung an einem Vereinsabend hierher gesandt hatte. Es waren einige Zweigstücke von *Paulownia imperialis* beigefügt, um an ihnen zu zeigen, wie die geringste Verletzung der Oberhaut oder ein kaum mit Parenchym bedecktes Blattpolster des abgefallenen Laubes die schädliche Einwirkung des Frostes begünstige. Desshalb vermeide man so viel als möglich zu starkes herbstliches und winterliches Beschneiden der Culturbäume. Aus dem höchst interessanten und lehrreichen Vortrag kann hier nur mitgetheilt werden, dass in Breslau bei 18 Grad Kälte im Boden unter der Schneedecke in einer Tiefe von 1—9 Fuss noch 2—7 Grad Wärme gefunden wurde, während bei von Schnee absichtlich entblössten Stellen der Frost in lockerem Gartenboden 15″ und unter Rasen 10—12″ eingedrungen war. Die erste Beobachtung lehrt: pflanzt im Herbst, denn die Bäume entwickeln noch Wurzeln. Die zweite zeigt den Nutzen der Schneedecke. Man soll dieselbe auch z. B. auf Coniferen zu erhalten suchen, sie nicht abschütteln. Ebenso ist es eine falsche Ansicht, das Glatteis für nachtheilig zu halten, es umzieht die zartesten Theile und schützt sie vor dem Eindringen der Kälte.

Prof. Dr. Nobbe in Tharand hatte einige Zapfen der *Pinus Cembra*, der Zirbelkiefer, Arve, geschickt, deren essbare Samen aus Sibirien eingeführt sind, wo sie als Dessert selbst bei dem feinsten Gastmahle gereicht werden. Von dieser schönen, winterharten Tanne sind bei uns wohl kaum samentragende zu finden. In Süddeutschland, z. B. Bayern, ist sie so häufig, dass ihr Samen auch dort viel gegessen wird.

Das letzte Thema war: „die Rosen Griechenlands“, aus Prof. Dr. Karl Koch's hinterlassenem Werke: die Bäume und Sträucher Griechenlands. Die Abschnitte über die Damascener Rose und die Centifolie wurden vorgenommen. Die letztere hält Koch für eine Abart der *Rosa gallica* L., Essigrose. Erstere ist die Spenderin des köstlichen und kostbaren Rosenwassers und Rosenöls.

Dr. Sprenger nahm bei diesem Rosenthema Veranlassung, ein neues Verfahren in der Rosenvermehrung zu empfehlen, das ihn der Zufall gelehrt hat. Er sagte: im vorigen Jahre liess ich sämmtliche beim Schneiden meiner Rosen abgefallene Zweige zur Drainirung eines Platzes eingraben und siehe da, ich hatte bis zum Spätherbst stets mit den dieser Stelle entspriessenden wurzelechten Rosen zu kämpfen. Mit Absicht und Umsicht angewendet, könnte diese Erfahrung Manchem nützlich werden.

Nachahmungswerth. Um die Liebe zur Blumenpflege mehr und mehr zu wecken, vertheilen die Sectionen des Gartenbauvereins in Holland seit einigen Jahren im Frühjahre für's Zimmer geeignete Pflanzen gratis an arme Arbeiter. Im Herbste werden dann Ausstellungen veranstaltet, damit diese Leute Gelegenheit haben, ihre Pflanzen öffentlich zeigen zu können, und da die bestcultivirten Exemplare mit Preisen bedacht werden, so erhöht dies den Eifer der Empfänger ganz bedeutend. Nach „Sieboldia“ wurden im September v. J. in La Haye nicht weniger als 920 einjährige Stecklingspflanzen und 400 zwei Jahre alte Pflanzen von Arbeitern ausgestellt, und im Mai v. J. an 525 Personen mehr als 2000 junge Pflanzen vertheilt. Was in Holland möglich ist, lässt sich auch in Deutschland ausführen und wir empfehlen daher dieses löbliche Verfahren den Gartenbauvereinen zur Nachahmung.

Zwei neue Clematis. Th. Grangé, Handelsgärtner in Orleans, hat zwei neue von ihm gezüchtete *Clematis* in den Handel gegeben. Die eine führt den Namen *Madame Thibaut* und entstand durch eine Kreuzung von *Cl. lanuginosa* mit *Cl. viticella* und blüht vom Juli an bis Ende October. Die Blumen sind gross, 4—5blätterig, sehr schön lila und haben einen Durchmesser von 15—18 cm. Die Petalen zeigen in der Mitte ein rosafarbiges Band und die Staubgefässe sind braun. Die zweite Neuheit heisst *Mademoiselle Elisa Schrenk,* stammt von *Cl. viticella* und hat

den Umfang der Varietät *Madame Grangé*. Sie blüht von August an bis zu Eintritt des Frostes constant blau. Die Blume hat abgerundete Petalen und einen Durchmesser von 15—18 cm.

Wucherblume und Kieferrost. Die sogenannte Wucherblume, *Senecio vernalis* (Frühlingskreuzkraut), schadet nicht blos den Feldgewächsen, sondern sie wird indirect auch den Forstgewächsen nachtheilig. Es kommt nämlich nach den „L. C.-Bl. f. P." auf den *Senecio*-Arten, und zwar vorzugsweise auf der sogenannten Wucherblume ein Rostpilz, *Coleosporium Seneceonis*, oft in grosser Menge vor, so dass die Pflanze mit einem orangerothen Ueberzug, aus den Sporen des Pilzes bestehend, vollständig bedeckt ist. Zwischen diesen Rostpilz der Wucherblume und einem andern parasitischen Pilz, dem Kieferblasenrost, *Aecidium pini*, besteht nun ein ähnlicher Generationswechsel, wie zwischen dem Rost der Berberitze und des Getreides. Die Rostpilze haben die Eigenthümlichkeit, dass sie je nach den Nährpflanzen, auf denen sie vegetiren, verschiedenartige Fortpflanzungsorgane erzeugen. Die *Coleosporium*-Form der *Senecio*-Arten bildet sich bei der Uebertragung des Pilzes auf die Kiefer und andere Pinusarten zu der als Blasenrost bekannten Aecidien-Form aus und umgekehrt. Aehnlich wie der Rost von dem Berberitzenstrauch auf das Getreide sich verbreitet, so kann die mit Rost befallene Wucherblume Anlass zur Uebertragung des Rostes auf die Kiefern *(Pinus sylvestris)* geben und dadurch an diesen diejenigen Krankheitserscheinungen hervorrufen, welche unter den Namen Krebs, Räude, Brand und Kinnzopf bei dem Forstmann und Gärtner bekannt und gefürchtet sind. Namentlich in jungen Schonungen richtet diese Rostkrankheit oft grossen Schaden an; die Nadeln fallen ab, die Saftströmung wird zerstört, es tritt Harzfluss und zuletzt der Tod ein. F. K.

Einfluss des Kalidüngers auf den Weinstock. Aus einer Reihe Versuche zieht Professor M. A. Andoynaud folgende Schlüsse: 1) Das schwefelsaure Kali und das Chlorkalium haben eine merkbare Wirkung auf die Entwicklung des Weinstockes; doch ist ihnen das salpetersaure Kali weit überlegen und das kohlensaure Kali steht ihnen nach. 2) Schwache Weinpflanzen scheinen ebenso viele Dünger zu verbrauchen als kräftige Pflanzen. 3) Ein Ueberschuss stickstoffhaltiger Materie ist eher schädlich als nützlich. 4) Das Kali muss in Zusammensetzung der Weindünger eintreten, da das des Bodens sich gewöhnlich in schlechten Bedingungen der Aufnahmefähigkeit befindet; das Kali zieht in gewisser Weise die andern Pflanzennährstoffe nach sich. 5) Das Kali aus der Wurzel geht in den Stamm, in die Blätter, dann in die Reben über, um endlich in die Frucht zu gelangen, deren Entwicklung es begünstigen soll; seine Wanderung ist der stickstoff- und phosphorhaltigen Substanzen vergleichbar. 6) Das gesammte, während des Verlaufes einer Vegetationsperiode durch die Wurzeln eingeführte Kali wird nicht völlig verbraucht, denn man findet nach der Fruchtbildung noch einen hinlänglich beträchtlichen Vorrath davon im Holz und in der Rebe.

Hitzewogen. Eine grosse Freudenbotschaft wird den Landwirthen angekündigt. Professor Piazzi Smith in London glaubt nämlich die Entdeckung gemacht zu haben, dass dem nördlichen Europa in gewissen Cyclen „Hitzewogen" zuströmen und dass diese Cyclen mit dem Auftreten der Sonnenflecken in Zusammenhang stehen. Derartige Hitzewogen machten sich, wie er herausgefunden haben will, in den Jahren 1826, 1834, 1846, 1856 und 1868 geltend. Die Abstände zwischen den genannten Jahrgängen sind, wie man sieht, ebenso ungleichmässig, wie die Perioden der Sonnenflecken. In jedem einzelnen Falle ging der Hitzewoge ein Minimum von Sonnenflecken um ein bis zwei Jahre vorher. Im gegenwärtigen Jahre soll die Hitze ihren verhältnissmässigen Höhepunkt um die Mitte October erreichen. Somit hätten wir einen schönen Sommer, eine heisse trockene Erntezeit und einen milden Winter zu erwarten. Nun, wir werden ja sehen, ob der Mann Recht hat. —r.

Züchtung gefüllter Begonien. Herr Congy sagt in Rev. hort., dass, um gefüllte Begonien zu erzielen, es nothwendig ist, eine kräftige, halb gef. Varietät dazu zu wählen. Diese bringt man in's Vermehrungshaus und unterdrückt alle jene Blumen, die man nicht befruchten will. Zur Befruchtung nimmt man Pollen von den männlichen Blüten einer Sorte, welche Neigung zum Gefülltwerden zeigt. Ist die Befruchtung angenommen, was sich durch Abfallen der Petalen binnen 48 Stunden zeigt, so umschliesst man die Ovarien mit in Oel getränkten Säckchen durch die die Sonnenstrahlen leicht eindringen können und lässt den Samen darin ausreifen.

Literarische Rundschau.

Der praktische Planzeichner für Gärtner. Anleitung zum Selbstunterricht und Hilfsbuch für Lehranstalten. Auf Veranlassung der Kgl. Württ. Commission für die gewerblichen Fortbildungsschulen herausgegeben von A. Wagner, städtischer Garteninspektor etc. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 12 Tafeln in Farbendruck. Preis cart. 8 Mk. Berlin 1880. Wiegandt, Hempel & Parey.

Inhalt: Vorwort. I. Die zum Planzeichnen nöthigen Hilfsmittel und ihre Anwendung. II. Anwendung der Tafeln als Vorlagen. Tafel 1: einfache Linien und Figuren. Taf. 2: einfaches Hausgärtchen etc. Taf. 3, 4 u. 5: grössere Gärten mit Grundrissen kleinerer Gebäude etc. Taf. 6 enthält drei Abtheilungen zur stufenweisen Erlernung des Zeichnens sowohl von einzelnen Bäumen und Gesträuchen als von geschlossenen Gruppen bis zum fertig gemalten Plantheile. Taf. 7: Blumengruppen, Grundrisse von Wohn- und Landhäusern, Glashäusern, Frühbeeten, Mauern und Umzäunungen, Grundrisse von Postamenten, Thoren, Bänken, Bassins mit Springbrunnen, Laubgängen, Lauben, Fluss-, Felsenpartieen, Brücken, Seen und Inseln. Taf. 8: Küchengarten, Hügel mit dem Grundriss eines Tempels, Ackerfeld, natürliche Wiese, Weinberg, Wald. Taf. 9 stellt den Plan eines Hausgärtchens in der Stadt vor. Taf. 10 zeigt einen grösseren Hausgarten. Taf. 11. Diese Zeichnung soll das Bild einer Besitzung mit Landhaus nächst der Stadt, an der Landstrasse gelegen, wiedergeben. Taf. 12 ist der Plan eines grossen Landsitzes mit Schloss, Oekonomiehof, grossem Park mit fliessendem Wasser und See, umgeben von Feld, Wiese und Wald und etw. Weinberg.

Der Name des Verfassers, seine lange praktische Thätigkeit, seine uns bekannten Fachreisen, sowie sein Aufenthalt in Mitte berühmter gärtnerischer Anlagen bürgen für die Güte und Brauchbarkeit des nobel ausgestatteten Werkes, das sich namentlich durch die kurze und doch leicht verständliche Darstellungsweise von den vorhandenen Werken ähnlicher Art vortheilhaft auszeichnet. Wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir behaupten, dass es bis jetzt die einzige Arbeit ist, die jedem angehenden Gärtner zum Selbstunterricht dienen kann.

Rechenschafts-Bericht des Stuttgarter Gärtnergehilfen-Vereins „Viola" über das Jahr 1879.

Aus diesem Berichte ersehen wir, dass der Verein gegenwärtig 43 Mitglieder zählt, dass im Laufe des Jahres 26 ordentliche Sitzungen gehalten und 140 fachwissenschaftliche Fragen in den Fragekasten eingelegt und bis auf 4 beantwortet wurden. Der Lehrcurs über die Anzucht und Behandlung von Formobstbäumen wurde in den Baumschulen von Binter & Eblen gehalten und sehr gut besucht. Bei der Schlussprüfung, der die Herren Pfitzer und Staiger als Sachverständige anwohnten, wurden von der Gartenbaugesellschaft „Flora" an 12 Kunsttheilnehmer Diplome vertheilt. Das Vermögen des Vereins besteht ausser dem Inventar aus 300 Mk., welches verzinslich angelegt wurde; dazu kommt ein Kassenbestand von 47 Mark. Vorstand des Vereins ist Eblen.

Rechenschafts-Bericht des Bezirksgartenbauvereins Mödling bei Wien über die Vereinsjahre 1877—1879. Gr. 4°, 24 S.

Enthält die Jahresberichte, Angabe der Vorträge, Kassenbestand etc. dieses rührigen Vereins, dessen Vorstand Herr Handelsgärtner D. Schwarzrock ist.

L. B. Case „Botanical Index" Illustrated Quarterly Botanical Magazine. Richmond, Ind., U. S. Januar 1880. Jährlich 4 Hefte mit je 31 Oktavseiten Text. Preis jährlich 50 Cents.

Das uns vorliegende, schön ausgestattete und mit hübschen Abbildungen versehene 1. Heft hat folgenden Inhalt: Annual Review of botanical Progress. Under the Mistletoe (m. Abb.). Covering bare Walls. Victoria regia (m. Abb.), Cannas and Dahlias. Curious Forms of Botany in southern Utah (Illustr.). Pirus coronaria (Illustr). What is a Crab Apple. A new Esculent. The americ. Grape Crop. Seedling Roses at Lyon. Geraniums or Pelargoniums. Catalpa syringaefolia etc.

Personal-Notizen.

Am 24. Februar d. J. starb zu Herzberg am Harz der weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannte berühmte Pomologe Superintendent Oberdieck.





ANEMONE APENNINA.

Anemone apennina L. Blaues Windröschen.*

Tafel 16.

Keine neue, aber eine sehr schöne Pflanze ist die nebenan im Bilde dargestellte *Anemone apennina.* Sie stammt aus Italien, blüht im April und Mai und ist zur Einfassung kleiner Beete ganz besonders geeignet. Ich erhielt vorigen Herbst eine Anzahl der nach Art der *Anemone hortensis* gebildeten theils flachen, theils dicken, gegliederten Knollen. Dieselben wurden Ende Oktober in zwei flache Kistchen, die nur 6 cm hoch mit Erde gefüllt waren, gelegt, im Kalthause unter die Stellage gestellt und dort mässig feucht gehalten. Die Erdmischung, die ich dazu verwendete, bestand aus Laub- und Torferde, der noch etwas gebrannter Schiefer (Schiefermehl) beigegeben wurde. Mitte Januar zeigten sich die Triebe und nachdem die beiden Kistchen nahe an die Fenster gestellt und mehr begossen wurden, wuchsen Blätter und Blütenstengel hervor. Die Pflanzen blühten dann den ganzen Monat März hindurch ausserordentlich reichlich. Im Freien liebt die Pflanze einen warmen Standort und porösen, durchlassenden Boden. Im Mai—Juni zieht die Pflanze ein und ruht den Sommer hindurch. Man lässt sie ruhig stehen und füllt, im Falle die Knollen sichtbar werden, nur etwas leichte Erde auf.

Will man die Pflanze zur Topfcultur verwenden, so legt man im Oktober die Knollen in 10 cm grosse, gut drainirte Töpfe in genannte Erdmischung flach ein, stellt die Töpfe kühl und bringt sie anfangs Januar in milde Wärme. Auf diese Weise behandelt, erscheinen die Blüten, welche sich vorzüglich zu Bouquetzwecken eignen, von Mitte Februar an ununterbrochen bis ausgangs März. Bemerkt muss übrigens werden, dass die Pflanze, wenn sie reich blühen soll, viel Licht und Sonne verlangt und dass die Blüten bei mangelndem Licht leicht eine weisse Farbe annehmen.

Anemone apennina ist eine seltene Pflanze geworden, die sich selbst in den reichhaltigsten Sammlungen nicht vorfindet. Sie verdient aber wegen ihrer Schönheit und leichten Cultur die vollste Beachtung der Blumenfreunde. Blühbare Knollen sind (à 1 Mk.) im pomologischen Institut in Reutlingen — wo, nebenbei bemerkt, sehr viele schöne Alpenpflanzen gezogen werden — zu haben. R . . . .

Jäger sagt in seinem ausgezeichneten Buche „die schönsten Blumen“ über diese Pflanze unter Anderem Folgendes: „Will man im Freien eine Pflanzung von *A. apennina* anlegen, so legt man die Knollen im Herbst auf ein trocken liegendes Beet in humusreiche, sandige Erde 1—2 Zoll tief und deckt im Winter Laub, Nadeln etc. 3 Zoll hoch darauf, welches aber schon Ende Februar weggenommen wird, weil sie dann schon treiben. Man verpflanzt nicht eher, als bis das Beet mit Unkraut durchwachsen ist oder schlecht blüht; wenn vermehrt werden soll, füllt man alljährlich im Herbst halbverfaulte Lauberde auf. Will man die Beete im Sommer zu andern Blumen benützen, so füllt man einige Zoll Erde auf und säet oder pflanzt

* Wir danken dem Herrn Einsender für Blüte und Text von dieser wirklich hübschen Pflanze bestens. R.



in diese, entfernt sie aber im Herbst, um Humus aufzufüllen. Am besten sind zur Sommercultur sich ausbreitende Pflanzen, als: *Convolvulus tricolor*, *Linaria alpina*, *Lobelia*, *Sanvitalia* u. a. m., da ihr Schatten die Anemonen in gutem Stande erhält."

Teppichbeet.

Tafel 17.

Bepflanzung: 1) *Iresine Lindeni;* 2) *Veronica incana;* 3) *Mesembrianthemum cordifolium* fol. var.; 4) *Alternanthera versicolor;* 5) *Alternanthera magnifica;* 6) *Lobelia Kaiser Wilhelm;* 7) *Pyrethrum „golden feather"*.

Ficus exsculpta.

Tafel 18.

Eine hübsche, von den Südseeinseln stammende Warmhauspflanze mit besonders elegant geformten, immergrünen Blättern, und eine von den 12 neuen Pflanzen, durch welche Bull bei der Provinzialausstellung in Preston den ersten Preis gewann.

Die internationale Reblaus-Convention.

Es ist bekannt, dass die zwischen den Regierungen des Deutschen Reiches, von Oesterreich, der Schweiz, Frankreich, Italien, Spanien und Portugal abgeschlossene und ratificirte Reblaus-Convention den gewiss sehr löblichen Zweck hat, der Verbreitung der Reblaus energisch entgegenzutreten. Leider wird aber dadurch der so blühende und im steten Aufnehmen begriffene Pflanzenhandel Deutschlands sehr bedeutend geschädigt; denn es wird die ganze, ihren Ausfluss seither ins Ausland findende Pflanzenmasse ins Land zurückgestaut und diess muss nachtheilig wirken, und zwar nicht nur auf die grösseren Handelsgärtnereien, die ihren Absatz namentlich nach Oesterreich-Ungarn und die Schweiz hatten, sondern auf die gesammte deutsche Gärtnerei. In der Schweiz ist die Convention anfangs März a. c. in Kraft getreten und zeigt deutlich, dass Diejenigen im Irrthum waren, welche sich die Bestimmungen des Vertrags als so harmlos für den legitimen Verkehr gedacht haben, wie es ohne Zweifel die Herren Bevollmächtigten gethan, indem sie von der Ansicht ausgingen, dass die in Artikel 3 vorgeschriebene Verpackung mit Leichtigkeit zu ermöglichen sei.

Zum leichteren Verständniss der Tragweite der Convention führen wir die die Gärtnerei hauptsächlich betreffenden Bestimmungen hier an:

„Artikel 2. Wein, Tafeltrauben ohne Blätter und Ranken (Rebholz), Traubenkerne, abgeschnittene Blumen, Gemüse, Samen jeder Art und Früchte werden zum freien internationalen Verkehr zugelassen.



1
2
3
4
5
6
7

TEPPICHBEET

Durchmesser 2.50 m



FICUS EXSCULPTA.

Pflanzen, Sträucher und sonstige Erzeugnisse von Pflanzschulen, Gärten, Gewächshäusern und Orangerien dürfen von einem Staate nach dem andern nur durch die zu diesem Behufe von den vertragschliessenden Nachbarstaaten zu bezeichnenden Zollämter und unter den im Artikel 3 festgesetzten Bedingungen eingeführt werden.

Rebpflanzen, Schnittlinge und Rebholz dürfen in einen andern Staat nur mit Bewilligung desselben eingeführt auch zum internationalen Verkehr nur durch die hiefür bestimmten Zollämter und unter Beobachtung der weiter unten hinsichtlich der Verpackung getroffenen Bestimmungen zugelassen werden.

Artikel 3. Denjenigen Gegenständen, welche laut der Vorschriften im Artikel 2, Absatz 2 und 5, zum internationalen Verkehr durch die hiefür bestimmten Zollämter zugelassen sind, muss eine Bescheinigung der Behörde des Ursprungslandes beigegeben werden, wonach diese Gegenstände

a) aus einem, soviel bekannt, von der Reblaus verschonten Bezirk herrühren, welcher als solcher, auf der in jedem vertragschliessenden Staaten herzustellenden und richtig zu erhaltenden Specialkarte verzeichnet ist;
b) in jene Gegend nicht erst neuerdings eingeführt wurden.

Rebpflanzen, Schnittlinge und Rebholz dürfen nur in Holzkisten zum Verkehr kommen, welche durch Schrauben fest verschlossen, dennoch aber leicht zu untersuchen und leicht wieder zu schliessen sind.

Aus Pflanzschulen, Gärten, Gewächshäusern und Orangerien herrührende Pflanzen, Sträucher und sonstige Erzeugnisse müssen sorgfältig verpackt, und die Wurzeln vollständig frei von Erde sein; die Wurzeln können in Moos gewickelt, müssen aber jedenfalls mit Packleinwand derart umhüllt sein, dass nichts davon abfallen kann, und die nothwendigen Untersuchungen ausführbar sind".

Gehen wir auf die Sache näher ein. Dem Artikel 2, Absatz 1 lässt sich entgegenhalten, dass das Insekt durch den Traubenkamm, durch Gemüse und abgeschnittene Blumen, welch' letztere hauptsächlich von Frankreich kommen, ebensowohl wie durch Sträucher und Pflanzen verbreitet werden kann. Uebrigens ist von massgebenden Seiten längst nachgewiesen, dass die Weinlaus nur an der Rebe und nicht auch auf Bäumen und Sträuchern lebt, wie von unkundigen Personen, welche die Arten und Gattungen der Wurzelläuse nicht zu unterscheiden vermochten, ausgesagt wurde. Die die Gärtnerei im allgemeinen schädigende Verordnung enthält Absatz 3 des Artikels 3. Aus diesen Bestimmungen wird jeder Fachmann und Gartenfreund sofort herausfinden, dass der Verkehr von Land zu Land mit allen denjenigen Gewächsen, denen die Entfernung der Erde von den Wurzeln den sichern Tod bringt, ein Ding der Unmöglichkeit wird. Die strenge Anwendung dieses Paragraphen, durch welchen unserer unmassgeblichen Ansicht nach in Betreff der Verschleppung des Insekts nichts erreicht wird, weil erstens das Insekt geflügelt ist und in gewissen Momenten seiner Existenz fliegt, also vom Wind fortgeführt werden kann und weil eine genaue Untersuchung aller Pflanzentheile bei dem besten Willen nicht immer möglich, ist der sichere Ruin unserer Handelsgärtner, da er den Export der besten und gangbarsten Pflanzen, wie Eriken, Camellien, Ficus, Rhododendren, Azaleen, Nadelhölzer, immergrüner Sträucher etc. ganz und gar abschneidet. Ob diese rigorose Bestimmung nothwendig war, ist zunächst gleichgiltig; sie ist aber von den Be-



vollmächtigten der eingangs genannten Staaten in den Vertrag mitaufgenommen und, sowie der Vertrag in dem betreffenden Land Gesetzeskraft erlangt, wird sie von den Zollbeamten nach dem Buchstaben gehandhabt werden, wie ein Beispiel der Schweizer Douane in Basel zeigt, welche eine Pflanzensendung angehalten hat, weil sie, wie der Berichterstatter sagt, einige indische Azaleen und Fuchsien enthielt, die mit der Erde an den Wurzeln verpackt waren. Dieselbe Sendung wäre ohne Zweifel ungehindert durchgelassen worden, wenn in einer Kiste die Pflanzen mit blossgelegten Wurzeln allein, in einer andern Kiste die Erde allein verpackt gewesen wäre, in welcher vorher die Pflanzen gewachsen sind, denn man verbietet ja nicht die Einfuhr von Erde überhaupt, sondern nur von solcher Erde, die sich an den Wurzeln von Pflanzen befindet. Die Dresdener und Erfurter Handelsgärtner hatten daher vollständig Recht, dass sie sich in ihrer Noth an den Reichstag wandten und um Abänderung der ihre Lebensinteressen unterbindenden Bestimmungen baten. Freilich werden sie jetzt nicht viel erreichen, da an den Paragraphen des internationalen Vertrags augenblicklich wohl nicht etwas zu ändern sein wird. Abhilfe wird nur auf diplomatischem Wege möglich sein.

Die höchst bescheidenen Vorschläge der Petenten lauten:

Es genügt, wenn im Artikel 3, Absatz 1:

„wonach diese Gegenstände entweder

a) aus einem soviel bekannt von der Reblaus verschonten Bezirk herrühren, welcher als solcher auf der in jedem der vertragschliessenden Staaten herzustellenden und richtig zu erhaltenden Specialkarte verzeichnet ist,

b) in jene Gegend nicht erst neuerdings eingeführt worden oder

c) **aus einer Anstalt kommen, von welcher amtlich bescheinigt wird, dass sie weder Weinreben cultivirt noch Handel damit treibt“.**

Die fettgedruckten Worte neu eingeschaltet werden. Wenn ferner in Absatz 3 desselben Artikels:

„Aus Pflanzschulen, Gärten, Gewächshäusern und Orangerien herrührende Pflanzen, Sträucher und sonstige Erzeugnisse müssen sorgfältig verpackt (und die Wurzeln vollständig frei von Erde) sein; die Wurzeln können in Moos gewickelt, müssen aber jedenfalls mit Packleinwand derart umhüllt sein, dass nichts davon abfallen kann, und die nothwendigen Untersuchungen ausführbar sind“. **Pflanzen in Töpfen bedürfen dieser Umhüllung nicht.**

Die eingeklammerten Worte weggelassen, dagegen die vorstehenden fettgedruckten Worte neu eingeschaltet werden.

Wenn die Convention in der vorgeschlagenen Weise ergänzt und abgeändert wird, dürfte sie nicht weniger wirksam bleiben, ohne dass grosse und berechtigte Interessen ohne jeden Grund geschädigt werden. Die Beschränkung des Verkehrs mit Reben, worauf es den Weinbau-Interessenten hauptsächlich ankommt, wird durch die vorgeschlagene Abänderung viel allgemeiner und auf einfachere Weise erreicht, und die Reblauscontrole für die Regierungen leichter gemacht, weil diejenigen Baumschulen und Gärtnereien, welche Handel mit dem Auslande treiben, die Cultur und den Handel mit Weinreben aus eigenem Antriebe fallen lassen werden.



Auch die Gärtner Gent's und Hollands regen sich und die Fachgenossen weiterer Länder werden diesen Beispielen folgen. In Gent hat sich ein Comité mit der Aufgabe gebildet, die Interessen ihrer bedrohten Industrie mit allen Mitteln des Rechts zu schützen. Dieses Comité hat ungesäumt die Gärtner des Landes zu einer allgemeinen Versammlung einberufen, wo es die Wichtigkeit und die Tragweite der Situation darlegte. Während der Sitzung wurde eine Petition an den Herrn Minister des Auswärtigen beschlossen, die sich sofort mit zahlreichen Unterschriften bedeckte. Die Abgeordneten der Stadt Gent haben ausserdem es sich angelegen sein lassen, in der Kammer eine Interpellation einzubringen.

Die von den Weinbau-Interessenten und den Dresdener Handelsgärtnern eingereichten Petitionen (die Erfurter Petition kam zu spät ein) kamen den 14. April d. J. im Reichstag zu Berlin zur Verhandlung. Der Herr Abgeordnete Ackermann nahm sich der Gärtnerei warm an, indem er unter Anderem erklärte: „Entblösst man die Wurzeln gewisser Topfpflanzen von der Erde, so gehen die Pflanzen ein. Die internationale Convention bestimmt nun aber, dass nicht nur diese Pflanzen sorgfältig verpackt sein müssen, was ganz in der Ordnung ist, sondern dass auch die Wurzeln frei von Erde sein sollen, d. h. mit andern Worten, die deutschen Gärtnereien dürfen diese Pflanzen nicht mehr cultiviren, nicht mehr ins Ausland senden, nicht mehr Handel damit treiben. Ich war desshalb sehr nahe daran, den Antrag einzubringen, die Petitionen dem Herrn Reichskanzler zur Berücksichtigung überweisen, ich sehe indessen davon ab und begnüge mich mit dem Votum der Commission, die fraglichen Petitionen dem Herrn Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen. Ich argumentire so: Es wird behauptet, dass die Reblaus nur an Weinreben vorkommt, dass sie sich gar nicht findet, dass sie gar nicht bestehen kann an den Pflanzen die hier in Frage sind. Das ist nun freilich eine Frage der Wissenschaft, die ich nicht beurtheilen kann, die aufgestellte Behauptung ist aber vielfach vertheidigt worden. Ergeben Erörterungen, die nach dieser Seite hin, wenn sie nicht schon angestellt sind, sicherlich noch angestellt werden müssen, dass die erwähnte Behauptung eine begründete ist, also die Reblaus nur an Weinreben vorkommt, so kann ohne Weiteres, glaube ich, den Anträgen der Petenten gewillfahrt werden; ist es aber anders, zeigt sich die Reblaus auch an den erwähnten Zierpflanzen und Blumen, so muss in aller Wege eine Vorkehrung getroffen werden, die es ermöglicht, die Pflanzen mit einer Umhüllung der Wurzeln von Erde zu versenden und dabei gleichzeitig den Gefahren der Verbreitung der Reblaus vorzubeugen. Dass eine solche Modalität ausfindig zu machen ist, bezweifle ich nicht einen Augenblick, es ist das eben eine Frage, die Sachkennern vorzulegen ist; aber in keinem Falle kann man einen bedeutenden Industriezweig der gar nicht Veranlassung zu Befürchtungen in Betreff der Reblaus gegeben hat, ohne Weiteres verrichten. (Einverstanden!) Dass die Gärtnereien, welche Reben cultiviren und ausserdem noch exotische Pflanzen ziehen, eine besondere Berücksichtigung nicht verdienen, dass unter Umständen gegen diese die strengste Controle zu richten ist, das gebe ich vollständig zu. Aber es gibt eine grosse Menge von grossen Gärtnereien in Dresden, Leipzig, Erfurt, Hamburg, Berlin, die gar nicht daran denken, Reben zu cultiviren, die sich bloss mit Topfpflanzen beschäftigen; warum sollen diese in ihrer Existenz um der Reblaus willen total vernichtet werden? Ich



begnüge mich also mit dem Votum der Petitionscommission und spreche die Hoffnung aus, dass es den Regierungen gelingen werde, die Nothlage, in welche die deutschen Gärtnereien nach der angedeuteten Richtung hin durch die internationale Convention versetzt worden sind, gründlich und mit möglichster Beschleunigung zu beseitigen".

Der Herr Referent der Petitionscommission, Freiherr von Lerchenfeld, sagte in seinem Vortrag: „In der Commission ist anerkannt worden, dass die Petitionen, welche von einer ausserordentlich grossen Anzahl von Unterschriften aus dem Rheingau, den Moselgegenden und Rheinhessen bedeckt sind, ein sehr grosses Interesse vertreten; es ist anerkannt worden, dass es sich hier darum handelt, einem Uebel entgegenzutreten, das, aus Anfängen beginnend, zu einer Calamität erwachsen kann. Es ist in der Commission darauf hingewiesen worden, wie in Frankreich im Jahre 1865 auf kleinem Gebiet durch amerikanische Reben die Reblaus eingeschleppt worden sei, dass im Jahre 1878 bereits ein Fünftel des ganzen französischen Weinbaues zerstört gewesen sei und ein anderes Fünftel demselben Schicksale entgegenginge; es ist darauf hingewiesen worden, dass man in Frankreich die Gefahr so gross hält, dass der Gedanke ernsthaft in Erwägung gezogen werden sollte, eine neutrale Zone gegen die Reblaus dadurch zu bilden, dass man in einem Gürtel von 30—40 km zwischen den inficirten und den nicht inficirten Gegenden alle Rebpflanzungen zerstört und ausrodet, um die weitere Verbreitung zu verhindern und dass der Gedanke viel Anklang gefunden hat in sachverständigen und weinbautreibenden Kreisen, obwohl der Kostenbetrag sich auf 6 Millionen Franken belaufen soll. Die Reblaus hat sich nicht nur in Frankreich, sondern auch in Portugal, Spanien und Oesterreich verbreitet; auch in Deutschland wurde constatirt, dass eine Anzahl Infectionsherde bestehen, so namentlich in Annaberg bei Bonn, in der Nähe von Berlin, in Wenigerode, in Erfurt, in Proskau, in Rauschwitz, in Sachsenhausen, Potsdam, Kiel, auch wurden einzelne Fälle in Württemberg (Wilhelma) und Baden, in den Rebschulen zu Bollweiler und Plantières in Elsass-Lothringen und ferner in vereinzelten Fällen in Koburg und Gotha, nach welchen Orten sie durch inficirte Rebhandlungen verschleppt worden ist, wahrgenommen.

Auf der anderen Seite ist in der Commission entgegengehalten worden, dass die climatischen Verhältnisse der Verbreitung der Reblaus nicht günstig wären; es ist anerkannt worden, dass die Verbreitung derselben in Deutschland viel langsamer vor sich gehe, als in Frankreich, und es ist hingewiesen auf die Verschiedenheit des Climas und der Bodenarten, sowie der Rebsorten, bei welchen die Empfänglichkeit für die Verbreitung der Reblaus sehr verschieden sei. Andererseits ist darauf hingewiesen worden, dass hier die climatischen Verhältnisse nicht in Betracht kommen könnten, denn erstens haben die Rheingegenden ein ähnliches Clima wie das mittlere Frankreich, und zweitens sei in Oesterreich die Verbreitung der Reblaus noch in höherem Masse (Klosterneuburg und Umgebung z. B.), wo das Clima ähnlich ist wie bei uns, wo die Winter in Ungarn strenger sind als in den Rheingegenden und doch haben die Winter in Ungarn der Verbreitung der Reblaus einen Damm nicht entgegenzusetzen vermocht.

Es wurden bei der Berathung der Petitionen zwei Punkte vor allem in Betracht gezogen. Der eine Punkt betraf die Petition, welche sich auf den Pflanzenverkehr



mit dem Auslande bezieht, der zweite bezieht sich auf den Rebenversandt im Inlande. Zu dem ersten wurde constatirt, dass die Verschleppung der Reblaus durch andere Pflanzen als Reben bisher noch nicht nachgewiesen sei; es wurde aber trotzdem die Möglichkeit dieser Verschleppung durch andere Pflanzen behauptet, und es wurde angeführt, dass die Verschleppung auch durch andere Dinge, besonders durch die Emballage leicht geschehen könne, ferner wurde gesagt, dass bei der Versendung der Pflanzen insbesondere die Controle ausserordentlich schwer sei. Dem entgegen erwiderte der Herr Regierungscommissär, dass, da diese Pflanzen aus dem Auslande nach den Befreiungen der internationalen Convention nur an wenigen Stellen eingeführt werden könnten, es sehr wohl möglich sei, bei den betreffenden Zollstellen Sachverständige anzustellen, welche den Import der Pflanzen genau controlirten. Ausserdem sei das Interesse der deutschen Gärtnerei auch einigermassen zu berücksichtigen; es stehe auch die internationale Convention weitern Beschränkungen der Einfuhr aus dem Auslande entgegen, sie haben aber auch für Deutschland, indem sie die andern Staaten verpflichten, auch in ihrer innern Verwaltung möglichst energische Massregeln gegen die Verbreitung der Reblaus zu treffen, einen sehr hohen Werth.

Die Commission trat in ihrer Majorität diesen Anschauungen bei und glaubte, dem Petitum der Weinbauinteressenten aus dem Rheinlande etc. in dieser Richtung nicht zustimmen zu können; dagegen glaubte sie in dieser Richtung die Petition, welche von den Dresdener Gärtnereien ausgegangen ist, ihrer Berücksichtigung empfehlen zu können. Diese Petition, welche also gewisse Abänderungen in der internationalen Convention verlangt, dahin gehend, dass der Pflanzenversandt erleichtert werden soll, steht nun auch allerdings mit der internationalen Convention in Widerspruch, und dasselbe Motiv, was uns zur Ablehnung der Wünsche der Weinbauer in dieser Richtung bringen konnte, hätte uns auch zur Abweisung dieser Wünsche bewegen können. Man erkannte aber doch die Begründung so weit als sachlich an, dass man in der Commission den Beschluss fasste, dieses Petitum dem Herrn Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen. Ich muss dabei bemerken, dass zur Verhandlung dieser Petition, welche erst gestern stattfand, ein Regierungscommissär nicht zugegen war, weil die Zeit dazu zu kurz war und die Commission wünschte, die heute zugleich mit den anderen zur Sprache zu bringen. Ich muss bemerken, dass dieselbe Petition heute dem Hause zugegangen ist von einer Anzahl Erfurter Gärtnerfirmen. Diese Petition konnte in der Petitionscommission nicht mehr zur Verhandlung kommen, da sie erst heute eingelaufen ist.

Was den zweiten Punkt betrifft, nämlich die im Inland zu treffenden Massregeln gegen die Verbreitung der Reblaus, so wurde in der Petitionscommission besonders geltend gemacht, dass in Preussen ein Gesetz bestehe, welches, soweit es Anwendung gefunden, einen sehr grossen Nutzen gestiftet habe und welches bei allgemeiner Anwendung wohl geeignet sei, die Infectionsherde im Inlande zu beseitigen. Man hat dabei besonders hervorgehoben, dass diese Beseitigung der Infectionsherde im Inlande, so lange die Reblaus nur sporadisch auftritt, vom grössten Interesse sei, weil es noch niemals vorgekommen sei, dass ein Infectionsherd habe zerstört werden können, wenn einmal die Reblaus im offenen Weingelände sich gezeigt habe. Desswegen sei es um so wichtiger, ein Gesetz in dieser Richtung zu erlassen, damit der Reblaus ganz



energisch entgegengetreten werden könne, bevor sie die wirklichen Weinbergsgegenden ergriffen habe. Es hat demnach die Commission beschlossen, Ihnen den Beschluss zu empfehlen, die genannten Petitionen dem Herrn Reichskanzler zu überweisen mit dem Gesuche: zu veranlassen, dass ähnliche Bestimmungen wie die des preussischen Gesetzes vom 27. Februar 1878 für das ganze Reich erlassen werden.

Indessen fand die Commission, dass bei der Schwierigkeit der Constatirung der Anwesenheit der Weinlaus, da ja schon das bestehende Reichsgesetz von 1875 den Reichsbehörden ein Mittel in die Hand gibt gegen die Reblaus vorzugehen, und bei dem Umstande, dass die Verschleppung aus den Rebschulen, trotzdem dass eingehende Untersuchungen dieser Rebgelände unmittelbar vorangegangen waren, mehrfach vorgekommen ist — aus diesen Gründen fand die Commission, dass es angezeigt erscheine, der Reichsregierung weitere Massregeln zu empfehlen bezüglich des Versandts von Reben aus den Rebschulen und Gärtnereien überhaupt. Es ist ja in der internationalen Convention schon darauf hingewiesen worden, dass die Staaten sich verpflichten, nach dieser Richtung im Inlande für die Versendung geeignete Massregeln zu treffen. Es fand die Commission, dass der deutsche Weinbau berechtigt sei zu verlangen, dass sein Interesse in diesem Falle den Interessen der Gärtnereien und den Interessen der Baum- und Rebschulen vorzugehen habe; denn es wurde im allgemeinen anerkannt, dass diese Reb- und Baumschulen die Züchtung von Reben und den Handel mit Reben als Nebengeschäft betreiben, während eine grosse Anzahl von Menschen in den weinbautreibenden Gegenden ihren einzigen Lebensunterhalt aus dem Weinbau beziehen und dass diesem Interesse wie angegeben wird von 2 Millionen Menschen, dem Interesse der deutschen Gärtnereien vorzugehen habe . . . . .“

Es fehlt uns an verfügbarem Raum die über diesen Gegenstand geführten weiteren Debatten, die antigärtnerisch lauten, hier anzuführen und setzen nur noch bei, dass schliesslich der Antrag der Petitionscommission: Die Petition der Gartenbaugesellschaften Flora, Feronia und Genossen, betreffend die internationale Convention, Massregeln gegen die Reblaus betreffend, dem Herrn Reichskanzler zur Erwägung zu überweisen.

Alle Diejenigen, die die Reblausgefahr nicht unterschätzen, werden die gute Absicht, die dem Gesetze zu Grunde liegt, anerkennen müssen, selbst wenn sie, wie wir, glauben, dass sie nichts hilft. Jeder Sachverständige wird aber auch sagen, dass die Petition der Dresdener Handelsgärtner in ihrer ganzen Fassung ohne Nachtheil angenommen werden kann. Hoffen wir, dass irgend ein Modus gefunden wird, der beide Parteien zufrieden stellt. Es sind schon schwierigere Fragen gelöst worden.



Der Luftzug in Haus und Feld.

(Fortsetzung.)

Machen wir nunmehr an einem schönen warmen Frühlingstage einen Spaziergang über die Ebene der Filder. Wir bemerken alsdann, wie stark sich der Boden unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen erwärmt. Denn bis auf zwei Mannshöhen kann man die zitternde Bewegung der vom Feld aufsteigenden und sich mit der höhern kältern mischenden warmen Luft beobachten. Gegen Abend kann dieser ascensionelle Tagesluftstrom noch so bedeutend sein, dass von ihm aus der Nachbarschaft Luftmassen angezogen werden, welche sonst einen andern Weg verfolgt hätten. Wie wir später sehen werden, hat der Rauch von Plieningen gleich anderem die Gewohnheit, von Abend an und die Nacht über abwärts, also nach Scharnhausen zu ziehen. Eines Abends aber sah ich einen Theil dieses Rauches den Südrand des Körschthals verlassen und in schiefer Richtung Neuhausen zuströmen. Die grosse Ackerfläche zwischen Plieningen, Bernhausen und Neuhausen war noch zu warm, um nicht mit ihrem aufsteigenden Luftstrom anziehend zu wirken.

Auch Wiesen erwärmen sich in ähnlicher Art, wenngleich schwächer. Noch kühler bleiben Baumgüter und am kühlsten der Wald, auf den wir jedoch, als sonst zu weit führend, nicht eingehen wollen.

Eine kleine Filderebene bildet unser Schlosshof, eine andere unser Versuchsfeld.

Wird nach längerer Ruhe, z. B. im Oktober, im Lauf eines schönen Tages ein Kamin im Mittelbau des Schlosses wieder angeheizt, so entsteigt der Rauch, wovon ein Theil sich wohl auch in der Küche verbreitet, dem Schornsteine nur mit Mühe und fällt auf der einen oder anderen Seite über das Dach herab. Fällt er in den Hof, so wird er von der sonnebeschienenen Seite der Speisemeisterei angezogen und erhebt sich hier.

Auf der Nordseite der Speisemeisterei, gegen Terrasse und Versuchsfeld, werden wir, wieder bei sonniger Witterung im Februar, sehr häufig Mittags durch einen Steinkohlenrauch belästigt, der dem Küchekamine der Speisemeisterei entsteigt und seine einfache Erklärung darin findet, dass Terrasse und Versuchsfeld gut besonnt einen aufsteigenden Luftstrom bewirken, der von allen Seiten und sogar über das Dach der Speisemeisterei herüber Schlosshofluft mit dem in Rede stehenden Kaminrauch gemischt anzieht.

Abends, mit Untergang der Sonne, verliert bei hellem Himmel der aufsteigende Tagesstrom seine Kraft durch den Wärmestrahlungsverlust des Bodens. Kurze Zeit besteht sogar Luftruhe, während welcher die vom Boden ausgehauchte Feuchtigkeit in der stockenden Luft als leichter Nebel bemerklich wird. Zu dieser Zeit duften die Blüten, aber auch Düngerhaufen am stärksten und verrathen uns ihre Gegenwart auf ziemlich grosse Entfernung. Bei Tag waren diese Gerüche mit dem Tagesstrom aufgestiegen.

Wenden wir uns nun zu den Strömungserscheinungen in Thälern, absehend von weiten Thälern, wie z. B. dem des Rheins. Wir beginnen diesmal mit dem Abend. Durch die soeben geschilderte Strahlungserkältung des Bodens überziehen



sich Thalwände und ganzes Stromgebiet des Thales mit einer kalten Luftschichte, welche, weil schwerer, einfach dem Thale zu und in diesem fortfliesst, sich bis vor Tagesanbruch an Kraft beständig steigernd. Zur Nachtzeit erhält also das untere Denkendorf Luft und Rauch von Scharnhausen, dieses von Plieningen und letzteres von Möhringen. Ebenso senden ihr Contingent durch den Ramsbach Kleinhohenheim und Degerloch und ein Theil von Möhringen. In ähnlicher Weise überliefert die Ortschaft Echterdingen ihre Luft den Bernhäusern, diese ihrerseits den Neuhäusern u. s. w. Im Neckarthale münden die Strömungen aus. Wenn nun die Sterne sichtbar sind, besteht der nächtliche Strom selbst falls Nebel im Thale herrscht. Am stärksten ist er im Frühjahr wegen grösseren Wärmeunterschieds zwischen Tag und Nacht. Während man ihn auf der Landstrasse im Möhringer Walde (Sternhäule) gewöhnlich erst verspürt, wenn man sich dem tiefsten Punkte, dem Brückchen nähert, füllt er zur angegebenen Jahreszeit das Thal bis herauf wo die Strasse die Wendung macht. Der kalte Strom bildet sich überall, wo Mulde oder Thal existirt, auf freiem Feld, auf Wiesen und im Walde. Hier kann man beim Ueberschreiten einer Klinge häufig deutlich fühlen, wie man sich mit Füssen, Händen und dem Kopf in den Strom taucht. Dennoch mässigt der Wald den geschilderten nächtlichen Zug. Das bemerkt wer Abends von Hohenheim nach Plieningen geht und hinter dem schützenden Langseegehölze hinaustritt. Auch auf der Besitzung Weitenburg, oberhalb Rottenburg, wo Ende März 1864 in der sogenannten Sommerwand durch den Wald herab nur 2 m breite Schneissen, d. h. Gassen waren gehauen worden, fiel es selbst meiner Begleitung auf, wie durch die Schneissen Abends die kältere Luft herabfloss. Am sogenannten kalten Loch auf der Weinsteige, wo die die Strasse säumenden Obst-Bäume die viele kalte Luft nicht ungehindert nach der Wernhaldeklinge hinabfliessen lassen, wälzt sich ein Theil des Stromes, eingedämmt durch die Bretterzäune der Weinberge, auf der Strasse so weit fort, dass man auf dieser, von Stuttgart kommend, ihn schon an der untern Strassenwendung empfindet, wo der Filderbewohner nach Regen stets den ersten Strassenstaub zu finden gewöhnt ist.

Der geschilderte Abends beginnende nächtliche Thalzug, den schon der alte Buffon kannte (Histoire de l'Académie 1737) und der überall eine Rolle spielt, wird nur zu oft übersehen und wer ihn kennt, macht sich davon eine falsche Vorstellung. Man sagt z. B. das Wasser zieht bei Nacht, obgleich es nicht Ursache, sondern blos Zeuge der Erscheinung ist, indem es eben wie die kalte Luft der Tiefe zuläuft. Denn selbst im strengen Winter, wenn das Wasser der Bäche zu Eis erstarrt ist, besteht der Thalzug sehr lebhaft. Man braucht übrigens nicht einmal die Erfahrung, um ihn nachzuweisen. Die meisten Bäume, welche in Klingen stehen, haben, weil der Thalzug feuchtkühl ist, am Fuss auf der Seite woher er kommt, einen Flechtenüberzug, der auf der entgegengesetzten Seite ganz oder theilweise fehlt, wie man in der falschen Klinge zu Rohracker, am Ramsbach u. s. w. sehen kann.

Es ist begreiflich, dass zum nächtlichen Thalzuge die bei Tag stärker erwärmte Sommerseite einen geringeren Luftbeitrag liefern wird, als die Nordseite. Ebenso, dass die warme und Abends noch nicht abgekühlte Sommerseite den Thalzug von des Thales Mitte ablenken kann. Um uns davon zu überzeugen, dürfen wir uns nur eines schönen Abends von der Höhe der Weinsteige das Nesenbachthal ansehen. Wir



bemerken alsdann, wie der von Kaltenthal kommende Rauch, unter Mitnahme des Heslacher Rauchs, an der vom Tage her noch warmen Reinsburg sich im Bogen erhebt und nachher wieder dem Furthbache zu sich senkt. Nicht selten aber hebt sich der Strom an der Reinsburg so stark, dass ein Theil desselben durch den Sattel, welcher Reinsburg und Hasenberg trennt, hinüberfällt, nach der Feuerseegegend. Bleiben wir auf der Weinsteige stehen, bis die Stuttgarter Gaslaternen angezündet worden sind, so sehen wir deren Strahlen vorzugsweise nach Osten gewendet, ohne Zweifel weil der Thalzug die beweglichen Gasflammen nach dieser Richtung treibt.

Ebenso können wir von einem höhern Punkte des Remsthales Abends wahrnehmen, wie der von Lorch und Plüderhausen kommende Thalzug unterhalb Schorndorf von den warm gebliebenen rechtsseitigen Weinbergen über die Wiesen des Thalgrundes schief hinübergezogen wird, um wie an der Reinsburg sich im Bogen zu erheben und nachher wieder zu Thale zu senken.

Machen wir Filderbewohner noch eine Nutzanwendung von dem über den Thalzug gesagten. Als die Latrinengrube bei Degerloch angelegt werden sollte, wurde dem damit Beauftragten vorausgesagt, dass an jedem schönen Abend der Kloakengeruch Strassenverkehr und alle darunter liegenden Güterstücke in lästiger Weise betreffen würde. Nicht blos suchen wir jetzt des Abends durch Raschfahren in der Nähe des Etzel'schen Denkmales uns der unästhetischen Atmosphäre nach Möglichkeit zu entziehen, sondern auch fliesst der stinkende Luftstrom über Strasse, Schickler'schen und andern Grundbesitz tief in den Fangelsbach hinab, manchmal nach Erreichung eines eingeschnittenen Feldweges diesem folgend wie der Bach seinem Bette.

Zu beurtheilen, ob die bestehende Einrichtung für den Stadttheil im Fangelsbach gesund sein könne, überlassen wir Berufeneren. Vorstehendes sollte nur einen Beleg dafür bilden, dass bei Anlegung von Latrinengruben, Schlachthäusern und Spitälern der Thalzug häufiger als in Wirklichkeit geschieht, Berücksichtigung finden sollte.

Ist demnach der nächtliche Thalzug bei hellem Himmel über allen Zweifel erhaben, so fragt es sich, ob ihm denn nicht bei Tag ein entgegengesetzter, thalaufwärts gehender Zug entspreche, dabei natürlich sonstige atmosphärische Ruhe vorausgesetzt. Wir sagen für die Regel entschieden Nein. Wer kennt nicht den so bezeichnenden, Wochen lang anhaltenden, widrigen Geruch in der Gegend eines Brandes. Man vermerkt ihn Abends sehr häufig thalabwärts. So den vor einigen Jahren in Folge eines Brandes zu Dorf Scharnhausen aufgetretenen abendlichen Geruch in der Richtung nach Denkendorf, niemals aber in langen sechs Wochen aufwärts nach dem k. Gestüte Scharnhausen.

Vielmehr zieht die Luft in gleich breiten Thälern, wie das Körschthal oder das Nesenbachthal zwischen Kaltenthal und Heslach, im Laufe des Tages einfach von der schattigen, kühlen Seite hinüber zu der sonnebeschienenen, wo ein kräftiger aufsteigender Strom sich erhebt. Das lässt sich leicht nachweisen.

Stellen wir uns Morgens, sei es im März oder Juli, irgendwo auf der obern neuen Weinsteige auf, so haben wir vor uns die von der Sonne kräftig beschienenen Hänge von Hasenberg und Reinsburg und weht uns, von hinten kommend, ein leichter kalter Zug an, der offenbar die an der genannten Sonnenseite aufsteigende Luft zu



ersetzen bestimmt ist. Zu solcher Zeit ist öfters keines Verbleibens am Etzel'schen Denkmal. Auch dessen fatale Luft kann zur Vervollständigung des Luftnachschubes nach der Nesenbachsommerseite nothwendig werden. In Folge der angegebenen Strömung sieht man alsdann von der Villa Löser oder der Biegung der alten Weinsteige allen Rauch aus den auf der rechten Seite des Nesenbachs gelegenen Stadttheilen verschwunden, so reichlich er noch jenseits vorhanden ist.

Aber auch Nachmittags ist der geschilderte Thalquerzug häufig sehr fühlbar. Ist die Bahnlinie von Geisslingen ruhig und recht warm beschienen, so rieselt dem die entgegengesetzte Thalseite (des Geisselsteins) ersteigenden Touristen frische, die Belaubung der Bäume sogar in Bewegung setzende kühle Luft entgegen, welche auf der nachher erreichten Hochebene vollkommener Windstille Platz macht.

Wer in der Frühe eines kalten schönen Morgens von Rottenburg nach Niedernau fährt, passirt eine Enge des Neckars, ich glaube unterhalb der sog. Altstadtkapelle, wo die linkseitige kahle Muschelkalkwand lebhaft erwärmt ist und an ihr die Luft so kräftig aufsteigt, dass aus dem Fichtenwalde des diesseitigen Ufers ein kalter Strom herausfliesst, welcher den Neckar quer überschreitet. Der diesem wie siedendem Wasser entsteigende Dunst wird von dem kalten Strome dicht über dem Flussspiegel weg in Bogenlinien nach der Sommerseite hinübergeführt und hier aufgelöst.

Auch in weitern Strecken des Neckarthales, zwischen Esslingen und Cannstatt, bemerkt man an einem schönen Winterjagdtag auf der Hedelfinger Seite, dass die kalte Luft aus allen Klingen hinaus in und über das Neckarthal läuft, um den an den warm beschienenen Weinbergen von Obertürkheim und Mettingen sich erhebenden Luftstrom zu ersetzen. Es mag dahin gestellt bleiben, ob alle Jäger, für welche doch jede Luftströmung Bedeutung hat, hierauf schon gehörig geachtet haben.

Es kommt auch vor, dass einzelne Partien einer sommerlich gelegenen Thalwand besonders anziehen. Im Juni verwichenen Jahres war Morgens unterhalb Enzklösterle von der Nacht her eine Klinge auf der Südseite noch von Rauch erfüllt. Dieser herrührend von einem oben in der Klinge im Betriebe befindlichen Kohlenmeiler. Auf der Sommerseite gegenüber lag ein Kahlschlag mit einer Masse Holz und ausgebranntem Boden. Er war schon zur angegebenen Tageszeit so erwärmt, dass er den gegenüber stockenden Meilerrauch über die Wiesen des Thales zu sich hinüberzog.

Nur ausnahmsweise kann auch bei Tag ein abwärts gehender Thalzug entstehen. Erfolgt nämlich im Frühling oder im Spätjahr (Mitte November 1876) bei warmem Föhnwind ein rascher Witterungsumschlag, so kann die über dem kalten Boden ruhende Luft nicht plötzlich erwärmt werden. Sie zieht sich vor dem oben herkommenden leichten Föhn am Boden der Tiefe, den Thälern zu. Geht man zu solcher Zeit im Körschthal unter Plieningen spazieren, so erhält man in die Nase die ganze Fülle der dortigen Kloaken- und Gerbereigerüche.

Am 14. Januar 1878 wehte ein aufthauender warmer Föhn über die Filder und das Neckarthal. Die Luft von Esslingen musste noch kalt sein, denn die Stadt verweilte Nachmittags wenigstens eine Stunde lang in schwarzen Rauch gehüllt. Dieser zog weder aufwärts noch seitlich ab.



In der Augsburger Zeitung vom 13. Januar 1880, Nr. 13, Seite 176, wird dem Gesagten entsprechend aus Klagenfurt berichtet, dass dort die den Kälteumschlag zur Zeit der Jahreswende 1879/80 begleitenden Südwinde nur in der Höhe hausten und in den Thälern ziemlich spurlos vorübergingen, so dass man dort am 5. Jan. 1880 bereits wieder — 18°,9 C. hatte.

Kehren wir nach unserer Excursion zu Dorf oder Stadt zurück, welche ja durch ihre Strassen, die im Gegensatze zu den südeuropäischen eine erhebliche Breite haben, auch eine Art Complex von engeren und weiteren Thälern bilden.

Gehen wir an einem schönen Frühlingstage z. B. durch die von Ost nach West laufende Hauptstätter- oder noch besser die weniger breite Calwer- oder Reinsburgstrasse. Wir bemerken alsdann, dass die Sonnenseite derselben wonnig warm ist, aber von einem Hause zum andern unser Geruchsorgan in der Nähe von Degerloch, zur Latrinengrube, zurückversetzt. Solches ist einfach zu erklären. Die Luft im Allgemeinen und zumal die der Häuser ist noch kalt. Auf der Sonnenseite der Strasse steigt aber so viel warme Luft auf, dass zu ihrem Ersatze die schwerere jenseitige und durch die Reinigungswinkel auch diejenige zwischen den beschienenen Häusern und damit die unerquickliche Kloakenatmosphäre angezogen wird.

Stehen an einem der warmbeschienenen Häuser die durch einen Gang verbundenen Fenster auf der Vorder- und der Rückseite offen, so strömt sogar nicht selten die kühle Luft der Hinterseite durch die ganze Hausdicke hindurch nach der aspirirenden Sommerseite. Die Lage eines Zimmers auf der Sommerseite gegenüber einer Küche, einem Stall, oder gar einer Kloake auf der Winterseite, hat im Sommer öfters Gerüche im Gefolge, denen ohne bauliche Aenderungen nicht abzuhelfen ist. Umgekehrt hat das Bewohnen der Nordseite eines Hauses den Vortheil eher gegen Geruchbeschwerden, auch wohl ungesunde Miasmen zu schützen. Man denke nur an Cholerazeiten.

Bei Nacht findet eine ähnliche Abkühlung statt wie in den Thälern, und in Strassen mit starkem Gefäll wird sich nothwendig ein mehr oder weniger starker Thalzug bilden. So über die neue Brücke nach der Hirschgasse, durch die Schulgasse nach dem Markt etc.

Was von Strömungen sich auf öffentlichen Plätzen, umgeben von höheren Gebäuden einstellen wird, können wir uns an der obern Kaserne klar machen. Scheint die Sonne senkrecht nach deren die Uhr tragendem Mittelbau, so erwärmen sich dieser und der vorliegende Exerzierplatz der Art, dass zum Ersatze der von ihnen aufsteigenden Luft sich von den Hinterseiten des Gebäudes durch offene Gänge und Fenster kühlere Luft ergiessen und auch diejenige der Rothebühlstrasse wird zuziehen müssen. Wäre diese nicht breit und das Oberamtsgericht hoch, so könnte sogar über dieses und die anstossenden Gebäude herab Luft und Rauch zu Hilfe genommen werden, um die im Kasernenhof aufsteigende Luft zu ersetzen.

(Schluss folgt.)



Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

VI.

(Fortsetzung.)

79. *Thuja occidentalis* L. Abendländischer Lebensbaum, wächst meist zu einem stattlichen Baum von 12—15 m Höhe bei einem Stammdurchmesser von 0,30 bis 0,40 heran und hat locker gestellte, horizontal sich ausbreitende Aeste, welche schlank und mit vielen steifen zweikantigen, in der Regel wagrecht gestellten Zweigen bekleidet sind. Er trägt verkehrt-eirunde Zäpfchen mit ringsum geflügelten Samen. In unseren Parkanlagen spielt diese Art mit ihren vielen Varietäten unter allen möglichen gärtnerischen Namen eine grosse Rolle, hat sich gegen die strengste Kälte als durchaus hart bewährt und nimmt mit jedem Standort und Boden vorlieb. Sie eignet sich vorzüglich zu dichten, undurchdringlichen Zäunen (Hecken), da sie das Beschneiden mit der Scheere sehr gut verträgt.

Das Vaterland dieses allgemein verbreiteten Lebensbaumes ist Nordamerika und Sibirien, wo er grosse Strecken bedeckt und gewöhnlich in sumpfigen Gegenden angetroffen wird. Die jüngeren Zweige und das Holz besitzen einen stark balsamischen, nicht unangenehmen Geruch und einen gewürzhaft bitteren Geschmack und werden in ihrem Vaterland als Arzneimittel angewendet (ramuli seu frondes arboris vitae). In neuerer Zeit wird das durch Destillation daraus gewonnene ätherische Oel (Oleum Thuyae) als wirksames Mittel gegen Eingeweidewürmer empfohlen.

80. *Thuja plicata* Don. Sibirischer Lebensbaum, unterscheidet sich von 79 durch auffallend breitere, weniger herabhängende, lebhafter und glänzend grüne, mehr zusammengedrückte, querstehende Zweige, welche letztere mit breiten, ovalen und stumpfen, schuppigen Nadeln bekleidet sind. Weit schöner ist die *Thuja Warreana* Hort., deren dunkelgrüne, dicht zusammengedrängte Zweige einen sehr anmuthig geschlossenen, 2—4 m hohen pyramidalen Busch bilden und gleichfalls durch Kälte nie leidet.

81. *Thuja gigantea* Nutt. (*Th. Menziesii* Dougl., *Th. Lobbii* Hort.). Riesiger Lebensbaum aus Nordwestamerika, erreicht eine Höhe von 20—30 m, wächst besonders rasch und zeichnet sich durch seinen schönen Wuchs und auch im Winter bleibendes Grün sehr vortheilhaft vor 79 aus.

82. *Libocedrus decurrens* Torr. (*Heyderia decurrens* Koch, *Th. Craigiana* Jeffr. und fälschlich *Th. gigantea* Hort.). Sitka-Lebensbaum, stellt einen äusserst eleganten Lebensbaum von 30—60 m Höhe, vom Nuttka-Sund stammend, dar, mit weit ausgebreiteten Aesten und zusammengedrückten, flachen, aufrechten Zweigen, welch' letztere meist auch im Winter ihr schönes Grün beibehalten. Dieser für grosse Parkanlagen sehr empfehlenswerthe Lebensbaum verhält sich ganz unempfindlich gegen strenge Kälte. — *Libocedrus chilensis* Endl., auf den südlichen Anden von Chili, *L. tetragona* Endl., auf den Gebirgen des nördlichen Chili, und *L. Doniana* Endl., auf Neuseeland einheimisch, dauern die Winter in Deutschland nicht im Freien aus.



83. *Biota orientalis* Don. Morgenländischer Lebensbaum, stammt aus China und Japan und hat auf den ersten flüchtigen Blick viel Aehnlichkeit mit 79, unterscheidet sich aber bei näherer Betrachtung durch aufsteigende, wenig abstehende Aeste, dessen Zweige senkrecht gestellt sind, d. h. die Ränder stehen nach unten und oben. Er trägt auch ganz andere Zapfen als 79, welche weit grösser und mit Stachelspitzen oder Höckern gekrönt sind und ungeflügelte, eirunde Samen (Nüsschen) enthalten. Ferner unterscheidet sich der abendländische Lebensbaum auch noch dadurch, dass seine Zweige, gerieben, einen sehr starken, die Zweige des morgenländischen dagegen einen sehr schwachen Geruch besitzen. Diese beiden Lebensbäume (79 und 83) werden in Deutschland statt der Cypresse sehr häufig als Trauerbäume auf die Gräber der Verstorbenen gepflanzt, wahrscheinlich als Symbol des ewigen Lebens. Es soll damit angedeutet werden, dass die Seele des Verstorbenen gleich dem im Sommer wie im Winter grünen Lebensbaum noch weiter lebe und nicht vergänglich sei. Der morgenländische Lebensbaum ist hingegen weit empfindlicher gegen strenge Kälte als der abendländische und erreicht nur eine Höhe von höchstens 7 m. Beide Arten nehmen im Winter eine hässliche braune Färbung an. Zur Anpflanzung auf Gräber würde ich jedoch die hängende oder pyramidale Form von *Chamaecyparis Lawsoniana* var. *pendula* oder *pyramidalis* vorziehen, weil diese Cypressen decorativ weit schöner und auch härter sind und den grossen Vorzug haben, das schöne Grün auch im Winter beizubehalten. Der morgenländische Lebensbaum tritt in sehr mannigfaltigen Formen auf, welche sich namentlich auf verschiedene Färbung und Stellung der Aeste und Zweigchen, sowie auch auf die Grösse der Zapfen beziehen.

Ich zähle hier nachfolgende 5 ausgezeichnete Varietäten auf, welche alle mehr oder weniger decorativen Werth besitzen, auch meist vollkommen hart sind und nur in sehr kalten Wintern Noth leiden.

a) *Biota orientalis* var. *filiformis* Lodd. (*Biota pendula* Endl.)* erreicht eine Höhe von 2—4 m. Die Aeste sind schlank, mit fadenähnlichen, zuweilen gegabelten, leicht herabhängenden Zweigen, von röthlichbrauner Farbe bekleidet und letztere mit hellgrünen, schuppenförmigen, eilanzettlichen, herablaufenden, etwas entfernt stehenden Nadeln versehen. Ist hart und hat auch den strengen Winter 1879/80 bis auf einige erfrorene Zweige ziemlich gut überdauert.

b) *Biota orientalis* var. *aurea (B. aurea* und *Th. aurea).* Diese sehr ausgezeichnete Varietät wächst dicht pyramidal-kugelförmig, unterscheidet sich durch die goldgelben Spitzen der jungen Zweige und leidet an exponirten Stellen in strengen Wintern.

c) *Thuja orientalis* var. *compacta (B. compacta* und *Th. compacta)* bildet einen dicht geschlossenen, länglich-pyramidalischen Busch von 3—4 m Höhe, dessen zahlreiche Zweige sehr fein gegliedert und gleichförmig lebhaft grün sind. Ist vollkommen hart.

d) *Biota orientalis* var. *elegantissima (B. semperaurea)* ist der *B. aurea* sehr ähnlich, bildet aber spitzig pyramidale Büsche und hat eine noch goldgelbere Fär-

* Die von Endlicher als *Biota pendula* beschriebene Art ist nur eine monströse Varietät von 83; denn von *B. pendula* geerntete Samen wurden gesäet und producirten sämmtlich die Stammart 83.



bung, wird aber leider im Winter sehr roth. Die im Tübinger botanischen Garten stehenden Exemplare haben 1879/80 sehr gelitten und ihre Schönheit eingebüsst.

e) *Biota orientalis* var. *pyramidalis (B. tatarica* und *B. stricta)* hat einen sehr schlanken, schmalen Gipfel mit dicht stehenden, aufwärts strebenden Aesten und Zweigen. Die Zapfen sind etwas grösser und nicht so hackig wie bei der Stammart 83.

(Fortsetzung folgt).

Neue indische Azaleen.

Schon seit Jahren beschäftigen wir uns in grösserem Massstabe mit der Vermehrung und Zucht von Pflanzen dieser Gattung und haben heute das Vergnügen, zum erstenmale, einige selbstgezüchtete Arten in den Handel zu geben, die an Schönheit, Blütenreichthum, Colorit und Bau der Blumen die meisten vorhandenen Sorten übertreffen. (Die uns gesendeten Blüten sind in der That sehr schön. R.) Die weite Entfernung von einem Platze, wo zur Zeit der Azaleenblüte Ausstellungen stattfinden, ist der Grund, warum diese Neuheiten bis jetzt nirgends ausgestellt wurden, sie hätten sonst gewiss die höchsten Auszeichnungen erringen müssen, da sie nach dem Urtheile von Kennern in vieler Beziehung als ganz neue und äusserst werthvolle Erscheinungen auf diesem Gebiete begrüsst werden dürfen.

Prinz Ludwig von Bayern. Die Blume ist sehr regelmässig, rosenartig gebaut und dicht gefüllt, brillant carminrosa mit feinen dunkelcarminrothen Adern durchzogen, in Form, Farbe und Füllung vollständig neu; sie wird namentlich für die Bouquetbinderei von sehr grossem Werthe sein, da sie äusserst dankbar blüht und sich leicht treiben lässt; die elegante Haltung und die kugelförmige Bildung der Krone machen sie zu einer prachtvollen Decorationspflanze.

Prinzessin Ludwig von Bayern. Aussergewöhnlich grosse Blume von reinem atlasglänzendem Weiss und edler musterhafter Form, die leicht zurückgebogenen Petalen machen die Blüte trotz ihrer enormen Grösse zu einer sehr zierlichen Erscheinung; sie ist sehr früh- und reichblühend und ihr kräftiger, regelmässiger Wuchs, sowie die untadelhafte Belaubung geben der ganzen Pflanze etwas ungewöhnlich Effectvolles.

Staatsrath von Braun. Prachtvolle Neuheit, von ungewöhnlicher Schönheit. Die Blumen sind vom reinsten zartesten Weiss, das vor dem Aufblühen in's Grünliche schimmert. Von regelmässiger Form, sind die Petalen am Rande stark fimbrirt oder wellenförmig gebogen. Wie ein natürliches Bouquet überragen die Blüten das dichte, glänzend dunkelgrüne Laub der Krone. An Blütenreichthum und Treibfähigkeit wird diese Varietät von keiner andern übertroffen.

Camelliaeflora plena. Prächtige Blume von sehr zarter korallenrother Färbung, dicht gefüllt, die regelmässige Stellung der dicken saftigen Petalen, und ihre abgerundete, glatte Form verleihen der Blume das Aussehen einer *Camellia*; sie ist die freiblühendste aller bis jetzt bekannten Varietäten und daher zur Treiberei sehr geeignet: wir empfehlen in ihr eine Neuheit von höchstem blumistischen Werth.

Speier am Rhein. **C. F. Velten**, Handelsgärtner.



H. O. Die Cultur der Farnkräuter im Freien.

Die Farnkräuter machen keine Ausnahme von andern Pflanzen und wenn sie längs der Mauern, auf Felsen, zwischen Steinen, wie überhaupt überall wo sie nährende Stoffe finden, wachsen, so ist damit nicht bewiesen, dass sie unter ihnen günstigen Bedingungen nicht viel besser gedeihen würden. Diese Bedingungen bietet ihnen während des Sommers das freie Land. Alle Species befinden sich da wohl und wachsen in einigen Monaten mehr, als wenn sie ein ganzes Jahr in Töpfen stehen. Man sollte mit der Anwendung dieser Behandlungsweise um so weniger zögern als die Pflanzen beim Wiedereinsetzen in die Töpfe nicht im mindesten leiden, wenn man die folgenden Vorsichtsmassregeln beobachtet:

Man bereitet im Frühjahre, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, an einem vor der Sonne geschützten Orte, am besten in einem Mistbeetkasten, ein aus Heide- und sehr leichter Lauberde zusammengesetzes Beet und pflanzt die Farnkräuter darauf. Ist dies geschehen, so bringt man auf dem Beet eine zweckmässige Schattenvorrichtung an und man hat dann weiter nichts mehr zu thun, als die nöthigen Begiessungen zu geben. Bei dieser Cultur wachsen die Pflanzen üppig und nehmen eine so schöne grüne Farbe an, wie sie sie in den Töpfen niemals bekommen würden. Im Herbst sticht man die Pflanzen vorsichtig aus dem Boden, setzt sie in entsprechend grosse Töpfe, bringt diese in einen Kasten oder in's Gewächshaus unter Fenster, beschattet sie und hält sie einige Tage lang in geschlossener Luft. Ganz vorzüglich gedeihen auf diese Weise behandelt die Farnkräuter des Kalthauses.

Rosa Pâquerette.

Ueber den Ursprung dieser reizenden kleinen Rose wurde uns von dem Züchter derselben, Herrn Guillot jr., Rosenzüchter in Lyon, Folgendes mitgetheilt: „Im Monat Februar 1869 säete ich eine ziemlich grosse Menge Samen, welchen ich von *Rosa polyantha*, einer aus Japan stammenden, kriechenden und nicht remontirenden Species sammelte. Diese Rose hat bekanntlich sehr kleine weisse, in Rispen stehende Blumen, welche den Blüten der Brombeeren und den der Erdbeersorte *Quatre saison* gleichen.

Unter den zahlreichen Sämlingen, die aus dieser Saat entstanden, beobachtete ich eben so viele Subjekte, welche durch ihr Holz und ihr Blattwerk an die zur Serie der *multiflora* und *Noisette* gehörigen Sorten erinnern. Viele dieser Sämlinge zeigten Blumen von mittlerer Grösse, und zwar einfache, halbgefüllte und gefüllte mit ziemlich breiten Petalen und in folgenden Farben: gelb, weiss, lebhaft rosa etc.; nur zwei Sämlinge waren darunter, welche der Mutter ähnelten. Diese Sämlinge blühten im 2.—3. Jahre nach der Saat und ich entdeckte unter andern einen, gleich den andern nicht remontirenden, dessen Blumen zwei Reihen 3—4 cm breite, reinweisse Petalen hatten; dieser Sämling lieferte mir guten Samen, welchen ich im Februar säete. Von



dieser Saat stammt meine kleine, hübsche *Pâquerette*, die ich im November 1875 in den Handel gab. Es entstanden noch mehrere, gleichfalls niedrige und gut remontirende Varietäten aus dieser Saat, unter andern eine, welche gefüllte, gelblich weisse Blumen trägt, die aber kleiner sind als die von *Pâquerette* und die Form und den Charakter der *R. polyantha* haben; und eine zweite mit kleinen zart rosafarbigen Blumen von gutem Bau. Ich werde diese bis November 1880 hoffentlich hinreichend vermehrt haben, um sie in den Handel geben zu können. *Rosa Pâquerette*, welche ein würdiges Pendant zu *R. Lawrenceana* geben wird, ist von mittelstarkem Wuchs und erreicht eine Höhe von 30—40 cm; sie sieht im Topf reizend aus, ist aber auch eine prächtige Gruppen- oder Einfassungspflanze". Herr Jean Sisley berichtet im „Journ. d. ros.", dem wir diese Notizen entnehmen, über eine weitere neue, von *R. polyantha* stammende Varietät, welche unter dem Namen *Mademoiselle Marie-Anna de Montravel* angeführt ist. Er sagt darüber:



„Ich sah bei der letzten Rosen-Ausstellung in Lyon im September (v. J.) einen ausgestellten Blütenzweig, welcher mich durch die Stellung und die Zahl der auffallend weissen Blumen frappirte. Um über den Werth dieser Rose ein endgiltiges Urtheil fällen zu können, begab ich mich zur Frau Wittwe Rambaux, welche diesen Zweig ausstellte, und diese theilte mir mit, dass ihr verstorbener Gatte der Züchter dieser Rose sei. Sie ist ca. 35 bis 45 cm hoch, sehr verzweigt und es tragen die meisten Zweige Blumen. Was diese Varietät besonders auszeichnet, ist, dass sich ihre, von einer grossen Anzahl Blumen zusammengesetzten Büschel 25—30 cm über das Blattwerk erheben. Ich habe bis zu 65 Blumen auf einem Büschel gezählt und dies scheint mir aussergewöhnlich zu sein. (Ist es auch.) Die Blumen sind reinweiss, sehr gefüllt und gewölbt; sie erscheinen vom Frühjahr an ununterbrochen fort, ein Umstand, der diese Varietät doppelt werthvoll macht. Sie ist ein würdiges Seitenstück zu ihrer Verwandten, der *Rosa Pâquerette*, und wird sich im Topf ziehen und leicht treiben lassen, abgesehen davon, dass ihre Blumen ein schätzenswerthes Material für die Binderei liefern.

Die neuen Früchte und Gemüse des Jahres 1879 in England.

Bezüglich der neuen Früchte könnte über das vergangene Jahr ein Schleier geworfen werden, denn nie bevor hatten wir in England eine für die Fruchternte im Allgemeinen so betrübte Zeit zu verzeichnen. Der kalte nasse Frühling spielte den Baumblüten arg mit und verhinderte den Fruchtansatz, und der bis zu Ende fortwährend kalte, nasse, sonnenlose Sommer zerstörte den Character und die Qualität der Fruchternte im Freien. Keine im Freien gewachsene Frucht irgend einer Art erreichte die mittlere Qualität. Und es konnten aus diesem Grunde auch die Neueinführungen nicht endgiltig geschätzt werden. Der rauhe Character der Saison ist am besten dadurch gekennzeichnet, dass einige von unsern gewöhnlichsten und härtesten Früchten, wie z. B. die „Hessel-Birne", obgleich volltragend, nicht mehr als ihre halbe Grösse erreichte und beinahe ungeniessbar war. *Louise bonne of Jersey*, gewöhnlich eine der verlässlichsten guten Birnen, war eine der schlechtesten.

Was die unter Glas gezogenen Früchte betrifft, so waren diese bis zu einer gewissen Ausdehnung zwar von den unmittelbaren, climatischen Einflüssen geschützt, litten aber durch die Abwesenheit der Sonne, was zur Folge hatte, dass ihr Geschmack geschädigt wurde. Die nennenswertheste Neuheit die wir sahen, war eine sehr hübsche schwarze Traube von Herrn Allen von Gunton Hall. Der Stock stammt von einer Kreuzung der Syrier- mit der Alicanttraube; scheint eine sehr gute Varietät zu sein. Melonen, die auf Neuheit Anspruch machen, sind 3 zu verzeichnen. Die feinste davon, eine grosse, grünfleischige Varietät, welche der alten „egyptischen, grünfleischigen" ähnelt, führt den Namen eines alten verdienstvollen Gärtners — William Tillery. Wir hoffen, dass sich die Frucht als werthes Memento an einen werthen Mann erweisen wird. Herrn Carmichael's „*Victory of Bristol*" ist eine sehr schöne, reichtragende, gute Sorte, und das Gleiche kann von *Davenham Early* gesagt werden. Von Pfirsichen nennen wir „*Alexander*", welcher als der früheste von allen amerikanischen Sorten betrachtet wird, Die Frucht ist mittelgross, flach; die Haut blassgelb, tief hochroth gefleckt und schön punktirt; das Fleisch ist zart, saftig und von erfrischendem Geschmack. Die Blätter haben in der Regel runde, ausnahmsweise auch hie und da nierenförmige Drüsen. Der Baum wird von Rivers, dem bekannten Züchter in Sawbridgeworth cultivirt. Von Pflaumen kann Rivers „*Grand Duke*" als eine werthvolle späte Sorte angeführt werden, die von vorzüglicher Qualität ist. Die Frucht ist oval, nicht sehr gross und von schwarzpurpurner Farbe.

Die Gemüse litten auch von der Ungunst der Witterung, wenn auch nicht so stark als die Früchte, aber doch in dem Grade, um die vergleichende Prüfung zu erschweren. Die Erbsen gediehen fast überall wo sie gepflanzt wurden. Carter's „*Telephone*" ist eine Markerbse von ausserordentlich reichtragendem Character mit besonders gut schmeckenden grossen Erbsen. Culverwell's „*Telegraph*" ist ebenfalls eine ausgezeichnete Markerbse von mittelfrüher Reife und von ca. 60 cm hohem kräftigem Wuchs. Die sehr grossen Hülsen enthalten jede 10—12 grosse Erbsen.



Autum Marrow (Herbst-Markerbse) wurde gleichfalls von Culverwell gezüchtet und ist eine ausserordentlich grosshülsige Erbse für den Herbstgebrauch und besonders auch zur Ausstellung geeignet. Carter's „*Strategem*“ gehört auch zu den guten, niedrigen Sorten mit grossen Hülsen, die äusserst fruchtbar ist. Die Herren Veitch lieferten Laxton's „*The Baron*“, eine Monstrevarietät, welche 1873 in Chiswick gezüchtet wurde.

Von den neuen Bohnen ist Hurth's „*New Mammuth Negro*“ schätzenswerth; sie hat ebenso lange Hülsen wie „*Canadian Wonder*“. Von Rüben (*Beta rapa rapifera*) nennen wir Benary's „*Frühe Münchner*“; eine empfehlenswerthe Sorte, die um 3 Wochen früher fertig wird, als die bis jetzt bekannten frühen Varietäten. Die Rettige wurden vom Fruchtcomité in Chiswick genau geprüft. Als frühester und feinster Rettig, wurde Leroy's „früher runder rosenrother“ erkannt. Auch Benary's „frühester runder, violetter mit weisser Spitze“ ist, weil er kleinkrautig, zum Treiben sehr zu empfehlen. Von Kopfsalat ist Webb's „*Sommerfield Giant*“, eine Varietät von „*Drumhead Cabbage*“ anzuführen.

Kartoffel. Zwei Varietäten haben sich ganz besonders widerstandsfähig gegen die Kartoffelkrankheit gezeigt, nämlich „*Magnum bonum*“ und „*Scotch Champion*“. Die letztere ist verhältnissmässig neu und stammt aus Forfarshire; sie ist ein Mittelding zwischen den Sorten „*The Regent*“ und „*Irish Rock*“. Es ist keine hübsche, aber eine sehr gute Kartoffel, die ungemein reich trägt. Von den neuen Varietäten können „*Cosmopolitan*“ und „*Avalange*“ als glatte weisse, vielversprechende Nierenkartoffel, Mc Kinley's „*Beckenham Beauty*“, „*Vicar of Laleham*“ und Davis „*Model Seedling*“ erwähnt werden. (Gard. Chron.)

Mittheilungen aus Mexico.

Dank englischen Capitals und indianischer Händearbeit erreicht man in 15 Stunden von der Hauptstadt Mexico die reichen Caffedistricte von Cordoba und ausgedehnten Ananasplantagen von Amatlan. Aus dem Bereiche von *Taxodium*, Agaven, Mamillarien und Bouvardien kommt man in einer Nacht in das der Magnolien, Baumfarne, Cereen und Orchideen. In Zahlen ausgedrückt von 2300 auf nur 900 m Meereshöhe und von einer mittleren Temperatur von 13° auf 18° C. Oben wechselt man die Wäsche zweimal wöchentlich, unten zweimal täglich. Oben wird das Leben durch Nachtfröste, Staubwolken, Wassermangel und Wechselfieber ungemüthlich gemacht, unten treten an deren Stelle Landflöhe, warmes Bier, unbeschreibliche Platzregen, Vomito und nicht zu besiegende Faulheit der Indianer. Die Tropen sind schön, aber am vortheilhaftesten nehmen sie sich auf Papier oder vom Eisenbahnwagen aus. Ihre nähere und gründliche Bekanntschaft bekommt durch tägliches gedörrtes Rindfleisch und allabendliche Tabaksabwaschungen leicht einen unangenehmen Beigeschmack. — *Epidendrum myrianthum*, 100 grosse, starke Exemplare, sorgfältig gereinigt und trocken verpackt, so lautet die Ordre, in London am warmen gemüthlichen Kaminfeuer gegeben und weil noch etwas Dinte in der Feder ist — nicht etwa um später ein Loch für Reclamationen offen zu haben — das „stark“ zweimal un-



terstrichen. Nach kurzer Rast und zweistündigem Klettern erblickt man schon von Weitem die zahlreichen, brillant rosa leuchtenden Blumen auf 2 Fuss hohen Stengeln. Der vollen Sonne ausgesetzt, ohne Schatten und das Gesträuch vollständig überragend. Diese prachtvolle Orchidee wächst nie im Walde; sie sucht mit Vorliebe sonnige Abhänge, die mit Halbbäumen und starken Sträuchern bewachsen sind. Was ich bei keiner anderen mexicanischen Orchidee sah, findet bei *E. myrianthum* statt. Jede Pflanze, gross und klein, bildet einen regelrechten, schwebenden Ameisenhaufen. Hunderte von anderen *Epidendrum*, *Oncidium* u. s. w. wachsen unbelästigt nach allen Richtungen, während zu jeder Tageszeit der emsige Zug der kleinen Thiere zu dieser Pflanze hinaufgeht. Jeder derselben hat ein Stückchen Blatt oder Blume in den Zangen; sie verschwinden zwischen den Wurzeln und kommen leer zurück. Letztere bilden, vereinigt mit dieser fortwährenden Zufuhr, häufig einen starken Klumpen von der Grösse eines Kohlkopfes, klebrig, von brauner Farbe und darüber erheben sich unversehrt, Blätter und Blüthen der Orchidee. Zu Tausenden vertheidigen die Thiere wüthend den Angriff auf ihr Wohnhaus, ganz ohne Rücksicht auf die europäische Nachfrage· und wenn man den Preis nach den erhaltenen Bissen berechnen könnte, so käme eine sehr anständige Summe heraus. Es ist desshalb auch schwer, einen Indianer zum zweiten Mal zu bewegen, ein Exemplar herunter zu holen; sie meinen in der Regel, dass *Laelia anceps* ja auch sehr schön sei und frei von Ameisen wäre. Viele Arten *Mormodes*, *Cycnoche* und *Catesetum* werden stark von diesen Insecten heimgesucht, aber selten findet man in oder an der Pflanze, trotz des riesigen Wurzelvermögens, eine Ansiedlung. Bei *Schomburgkia tibicina* ist die Sache durch die langen, hohlen Scheinknollen erklärlich, aber bei obigem *Epidendrum* ist alles compact und auch von besonderer Süssigkeit konnte ich nichts entdecken. Die Hiesigen behaupten fest, dass mit der Zerstörung des Ameisennestes auch die Pflanze stirbe. Thatsache ist, dass während diese Sorte gerade nicht selten ist und direkt an der Eisenbahn bei *Laelia anceps, Oncidium ornythorynchum*, *Lycaste aromatica* und *Brassavola glauca* wächst, sie in Europa verhältnissmässig theuer und selten ist, während letztere, trotz schöner Blumen, wenig oder gar keinen Werth haben. In derselben Gegend steht jetzt *Chisis bractescens* an den oberen Zweigen hoher Eichen in vollster Pracht; in vielen Fällen leider unerreichbar. Einzelne Exemplare hatten 12 bis 16 offene Blumen, deren wachsartige, weisse Petalen mit schwefelgelber Lippe einen herrlichen Anblick gewähren. Diese *Chysis* verlangt weniger Schatten und mehr Wärme wie *aurea* und *laevis,* welche in kühlerer Temperatur trockener und schattiger wachsen. Ihre Blüthezeit fällt ein bis zwei Monate später.

Jede Post bringt Anfragen nach *Laelia anceps Dawsoni* und die leider stets verneinenden Antworten haben schon viel Papier und Dinte aufgebraucht. Ganz vereinzelt findet man diese reinweisse Hybride von *anceps* und *albida* nur in dem District, in welchem sich diese beiden Sorten gewissermassen die Hand reichen. Weder in den feuchten, dunklen Wäldern von Cordoba, dem Standort von *L. anceps*, noch in den lichteren und trockeneren Eichendistricten von Orizaba, wo *albida* fast 500 m höher wächst, ist sie zu finden, sondern nur in den Ausläufern und Schluchten der zwischenliegenden kleinen Bergketten und Hügeln, wohin sich ihre Eltern ausnahmsweise vorgewagt haben. Ausser in der Blütezeit ist sie von der ersteren nicht zu



unterscheiden; es ist vollständig dieselbe vierkantig gedrückte Scheinknolle und das gleichförmige ovale, lederartige Blatt vom glänzendsten Grün. Sobald die ersten Knospen Farbe zeigen, ist die Jagd auf „el lirio blanco“ allgemein, ungefähr so, als wenn dort die ersten Schnepfen ankommen. Jeder englische Reisende ist im Stande, für eine blühende *Dawsoni* mit einem Indianer Brüderschaft zu trinken oder sein Kind über die Taufe zu halten und letztere Sorte Menschen sind schon viel zu sehr von der Cultur beleckt, um aus der Concurrenz nicht jeden Vortheil zu ziehen. Noch vor wenigen Tagen sah ich lange Zäune mit Laelias garnirt, hingelegt in der Hoffnung, bei der Blüte einige weisse zu finden. Der Rest wird fortgeworfen und die wenigen hellfarbigen im Triumph zum Verkauf getragen. Wenn die Indianer wüssten, dass Schwefel oder Chlordämpfe die Farben bleichen — welche Masse garantirter *Laelias Dawsoni* würden nach Europa gehen, um dort schön lila zu blühen.

Mexico, im März 1880.

O. A. Droege.

Mannigfaltiges.

Württembergischer Gartenbau-Verein. Die letzte Monatsversammlung vom 6. April wurde, wie gewöhnlich, mit einem Vortrage und einer Ausstellung von Pflanzen bedacht. Ersteren hielt ausnahmsweise nicht Herr von Ahles, sondern wie schon einen früheren, Herr O. Mylius, und zwar, wie wir annehmen dürfen, mit mehr Erfolg als jenen, wozu ohne Zweifel das gut gewählte Thema und die mit besseren Stimmmitteln vorgetragene Darstellung selbst wesentlich beitrugen.

Redner sprach „über die Geschichte der Gartenkunst in Württemberg“. Bekanntlich hat schon einmal ein geistreicher Referent des „Merkurs“ die Bemerkung gemacht, dass sich die Horticultur in Stuttgart erst seit einem Vierteljahrhundert aus den Weinbergen herausgearbeitet habe, und so ganz unrichtig ist das nicht, denn eine Gärtnerstadt wie heute ist die schwäbische Residenz erst in neuerer Zeit geworden, wie das der Vortrag anschaulich schilderte, welcher auch ganz richtig das Hauptverdienst um diese hortologische Culturentwicklung dem Stuttgarter Hofe zuschrieb. Hier wie überall entfaltete sich die Gartenbaukunst unter den Schwingen der Hofgunst. Wenn Schiller singt:

Keines Mediceers Güte
Lächelte der deutschen Kunst,

so hat die Gartenkunst an diesem Ruhme der helf-made-man keinen Theil. In Stuttgart war es recht eigentlich, wo sie ihre Blume am Strahle der Fürstengunst entfaltete. Mehr als sonst wo zeigten sich hier die Bürgerschaft und das Volk draussen dem, was sie für einen sträflichen Luxus und eine Vergeudung des Bodens hielten, abgeneigte Klöster, die sonst diesen Zweig der Industrie pflegen, gab es wenige in Schwaben und der Adel war arm. Der Vortragende schilderte in grossen Zügen und recht anschaulich den Entwicklungsgang, welchen der Gartenbau in Württemberg genommen, der im Allgemeinen den einzelnen Phasen der Geschmacksrichtung folgt, die im Gartenbau sich bemerklich machen. Die Entwicklung in unserem Lande beginnt erst mit Eberhard II., und der Anlage des Lustgartens am Nesen. Einen grossen Aufschwung nimmt sie jedoch erst mit dem Herzoge (König) Friedrich und König Wilhelm. Heute ist Stuttgart einer der gärtnerisch hervorragendsten Orte Deutschlands, wie der Schwabenstamm wohl derjenige deutsche Volksstamm, welcher für Horticulture das meiste Interesse und Verständniss zeigt. Nachdem der Redner geschlossen, heimste er den durch die üblichen Zeichen kundgegebenen Beifall ein, während der Vorstand ihm schon vor Beginn des Vortrags den Dank Namens der Versammlung abgestattet hatte.

Die Ausstellung zählte an Fülle und Schönheit dessen, was da geboten wurde, zu den besten, die wir an den Vereinsabenden gesehen. Mehr noch als in der vorigen hatten die Aussteller der Aufforderung entsprochen, „dem Frühling die Ehre zu geben“, und sie konnten es freilich in dieser Jahreszeit mehr als damals. Frühlingsblumen schmückten denn auch die Tischlein auf der



Estrade und rechts und links davon: Cinerarien und Pensées von der Kgl. Villa Berg, Aurikeln aus dem Kgl. Schloss- und Blumengarten, *Cineraria* und Primeln von der Kgl. Wilhelma in Cannstatt — Frühling ringsum! Die Hofgärten liessen es bei dieser Frühlingsfeier bewenden, die Handelsgärtnereien aber sich in anderer Weise sehen, da sie hinter diesem Frühlingsgrusse nicht zurückstehen mochten. Da prangte an den beiden Ecken des Podiums wie ein paar Flügelmänner zwei prachtvolle Culturpflanzen, *Azalea indica* von Bofinger, dort die Azaleen und Rhododendron von Haussmann, dort das *Clerodendron* von Pfitzer, diese elfenhafte Blume mit der lieblichen Blüte in Weiss mit rothen Beerlein, so fein, so duftig wie ein Hauch aus höheren Sphären. Carl Schickler hatte neben einer glänzenden Reihe anderer Culturpflanzen namentlich in Bromeliaceen excellirt. Haussmann und Eisele hatten *Geranium* geliefert, da der Letztere, der Rosenmeister diesmal in seiner Specialität, sich eine Vacanz erlauben durfte nach den glänzenden Leistungen in früheren Ausstellungen. Wagenblast war durch Rhododendron und Azaleen vertreten und ausserdem durch eine *Araucaria excelsa*, deren schöner Bau die Aufmerksamkeit des Beschauers fesselte. Topf hatte zeigen wollen, dass er auch auf andermals dem von ihm sonst so classisch vertretenen Gemüsebau, sich durch treffliche Leistungen hervorgethan, der Mann ist. Der Museumsgärtner Spieth debutirte mit einem hübschen Sortiment Aurikeln. Ausser den Gärtnern waren auch die Waffenschmiede der Gartenbaukunst mit ihren Geräthschaften auf der Ausstellung vertreten: Die Stuttgarter Firmen J. L. Daser und Krummenaker & Stahl. Das Ganze war wiederum mit jenem sinnigen Tacte arrangirt, wie er seit Gründung des Vereins das besondere Privilegium der Arrangeure ist, und das vor dieser schönen Coulisse in dichten Scharen lustwandelnde Publikum erfreute sich wiederum eines höchst genussreichen Abends, den der Verein zu seinen schönsten zählen darf. S.

Melonensamen. Alter Samen bringt mehr weibliche als männliche, neuer mehr männliche als weibliche Blüten. Ersterer soll desshalb stets vorgezogen werden.

Verfeinerte Artischocken zu ziehen. Im Genter Bulletin räth Herr Rouby die Früchte der Artischocken sobald sie sich zeigen, mit grobleinenen Beuteln zu überziehen und diese überdies noch mit etwas Stroh zu umbinden; dann das Ganze an einem Pfahl mittelst Schnur oder Draht so zu befestigen, dass die Frucht weder im Wachsthum gehindert noch vom Wind beschädigt werden kann. Die Früchte werden dann so gelb wie Endiviensalat und die essbaren Theile derselben bedeutend vermehrt, was die Hauptsache ist. Rouby sagt, dass bei dieser Behandlung die Frucht so fein und delikat wird, dass, wer sie einmal versucht hat, keine auf gewöhnliche Weise gezogene mehr will. Da die Säckchen mehrere Jahre zu den gleichen Zwecken verwendet werden können, so ist der Kostenaufwand ein geringer.

Nertera depressa ist bekanntlich eine ungemein niedliche Pflanze mit hübschen rothen Beeren und eignet sich vortrefflich für die Teppichgärtnerei als auch zur Ausschmückung von kleinen Felsen im Gewächshaus und Zimmer. Man darf die Pflanze aber durchaus nicht warm halten, sondern muss sie im kalten Kasten überwintern. Ich glaube sogar, dass die Pflanze in entsprechender Lage im Freien aushält. Jedenfalls sollten Versuche in dieser Richtung gemacht werden. Die Vermehrung der *Nertera depressa* kann leicht durch Theilung des Ballens bewerkstelligt werden.

—r.

Congress der Botaniker und Gärtner. Mit der grossen Ausstellung in Brüssel wird die Abhaltung eines Congresses von Botanikern und Gärtnern verbunden, und zwar den 23., 24., 25. und 26. Juli d. J. Die Eröffnung desselben wird den 23. Juli, Morgens 10 Uhr, im botanischen Garten dort erfolgen. Reglement und Weiteres auf Verlangen bei dem Secretär C. Bonard im botanischen Garten zu Brüssel. (Secrétariat au Jardin botanique de l'état à Bruxelles.)

[H. O.] **Masdevallia ignea var. Boddaerti,** Hort. Linden, ist eine der schönsten Species der Gattung und durch ihre oben gebogenen Sepalen aufs beste charakterisirt. Im Jahre 1870 von Neu-Granada eingeführt, wurde sie ohne specielle Bezeichnung in Steven's Auktionslokal in London öffentlich verkauft. Die schöne orangerothe Farbe ihrer Blumen zog bald die Aufmerksamkeit der Sammler auf sich. Es ist nicht zu zweifeln, dass die Pflanze Liebhabern kalter Orchideen sehr willkommen sein wird. Die Varietät *Boddaerti*, welche in J. hort. abgebildet ist, hat statt des mennig- oder orangerothen Tones eine rosenrothe Nüance.

Eine neue Camellie. Von einer, der *C. Donkalari* ähnlichen, halbgefüllten Camellie, die Herr



Andusson-Hiron jun. aus Samen gezogen, stellte er in einer Sitzung des Gartenbauvereins zu Angers Blumen aus, die 15 cm im Durchmesser hatten. Sie wurden allgemein bewundert und Herr Fargeton, Präses der Commission für Blumencultur, wurde gebeten, sich die Mutterpflanze anzusehen, damit in den Annalen der Gesellschaft darüber berichtet werden könne.

[H. O.] **Der Kalk und die Würmer.** Der Gärtner Adam zu Villeneuve-sur-Yonne hatte eine Palme in einem Kübel, deren Ballen von Würmern durchwühlt war. Er kam auf die Idee, zum Begiessen ein mit etwas Kalk vermischtes Wasser zu verwenden; der Erfolg wurde sofort sichtbar. Alle Würmer krochen aus der Erde und starben nach einigen Convulsionen. Gleiche Wirkung hatte das Begiessen mit dieser Mischung bei jungen Sämlingen von Calceolarien und Cinerarien. Ebenso wird kein Wurm in einen Topf kommen, auf dessen Boden eine dünne Kalkschichte liegt. (Ist bekannt, aber der Erinnerung werth. R.)

[H. O] **Ein verdienstvoller Gartenfreund.** In der Sitzung der Central-Gartenbaugesellschaft von Frankreich in Paris zeigte Herr Lavallée, jetzt Präses des Vereins, Muster von 2 Sträuchern seines Arboretum's, der beste Acclimatisationsgarten dieser Art, *Pernettia mucronata* Gaud. und *Phyllirea Villmoreana* Boiss., vor. Letzterer Strauch ist immergrün, wird nur 150 cm hoch und beweist sich, trotzdem, dass er aus dem Orient stammt, in unserer Gegend als vollkommen winterhart. Er empfiehlt sich nicht nur durch seine grossen lanzettförmigen Blätter, sondern auch dadurch, dass er ohne Schnitt sich zu einem etwas abgeplatteten regelmässigen kugelförmigen Strauch ausbildet. Dieser Strauch wird in unsern Gärten und Parks gewiss sehr willkommen geheissen werden, da es der immergrünen Sträucher noch nicht zu viele gibt. *Pernettia mucronata,* eine Ericacee, findet sich hie und da im südlichsten Theile von Südamerika und wird nur 50 bis 70 cm hoch. Gedeiht gut im Freien, aber nur in Torf- oder Heideerde, höchstens in einer sehr humusreichen Gartenerde. Die niedlichen Blumen, welche reichlich erscheinen, riechen sehr gut. Der Hauptvorzug liegt in den reizenden Früchten, welche die Grösse einer Kirsche haben und einen wahrhaft ornamentalen Effect hervorbringen. Leider werden die Früchte von den Vögeln gerne gefressen. Als gute Marktpflanze wird sie sich sicher bewähren.

Papaver Rhoeas. Herr Koster sagt in „Sieboldia“: „Ich fand am 24. October v. J. eine blühende Klatschrose *(Papaver Rhoeas)*, pflückte eine Blume davon und brachte sie meiner Tochter nach Hause. Diese goss warmes Wasser in ein Glas und spielte mit der Blume, indem sie sie einige Male darin untertauchte und endlich im Wasser liegen liess. Einige Stunden darauf machte ich die interessante Wahrnehmung, dass die Blume ganz weiss, das Wasser hingegen roth gefärbt war. Dies brachte mich auf den Gedanken, ob aus den Blumen des *Papaver Rhoeas,* die überall häufig vorkommen, nicht irgend ein nützlicher Farbstoff gezogen werden könnte?“

Die Ergebnisse des württembergischen Weinbaues im Jahre 1879. Nach dem „Staatsanzeiger“ betrug von 23 324 ha Weinbergareal die tragbare Fläche 18 476 ha, der Ertrag hieraus ergab 165 973 hl, wovon 76 648 von den Producenten um 1 647 446 Mark verkauft wurden, während der Gesammtwerth des Jahresertrags nach dem Durchschnittspreis 3 521 205 Mark beträgt. Der Herbst 1879 gehört zu den schlechtesten seit den letzten 52 Jahren und nur 3 Herbste, nämlich 1838, 1851 und 1854 lieferten einen noch geringeren Ertrag. Möge das Jahr 1880 besser ausfallen.

Personal-Notizen.

Den 26. April c. starb in Cappel bei Oehringen der über Deutschlands Grenzen hinaus bekannte Handelsgärtnereibesitzer Professor Dr. Carl Klug. Der Verstorbene, ein geborener Heilbronner, war ein sehr grosser Pflanzenliebhaber und tüchtiger Cultivateur, sonst aber ein Sonderling in des Wortes strengster Bedeutung. Die Erde möge ihm leicht sein! —

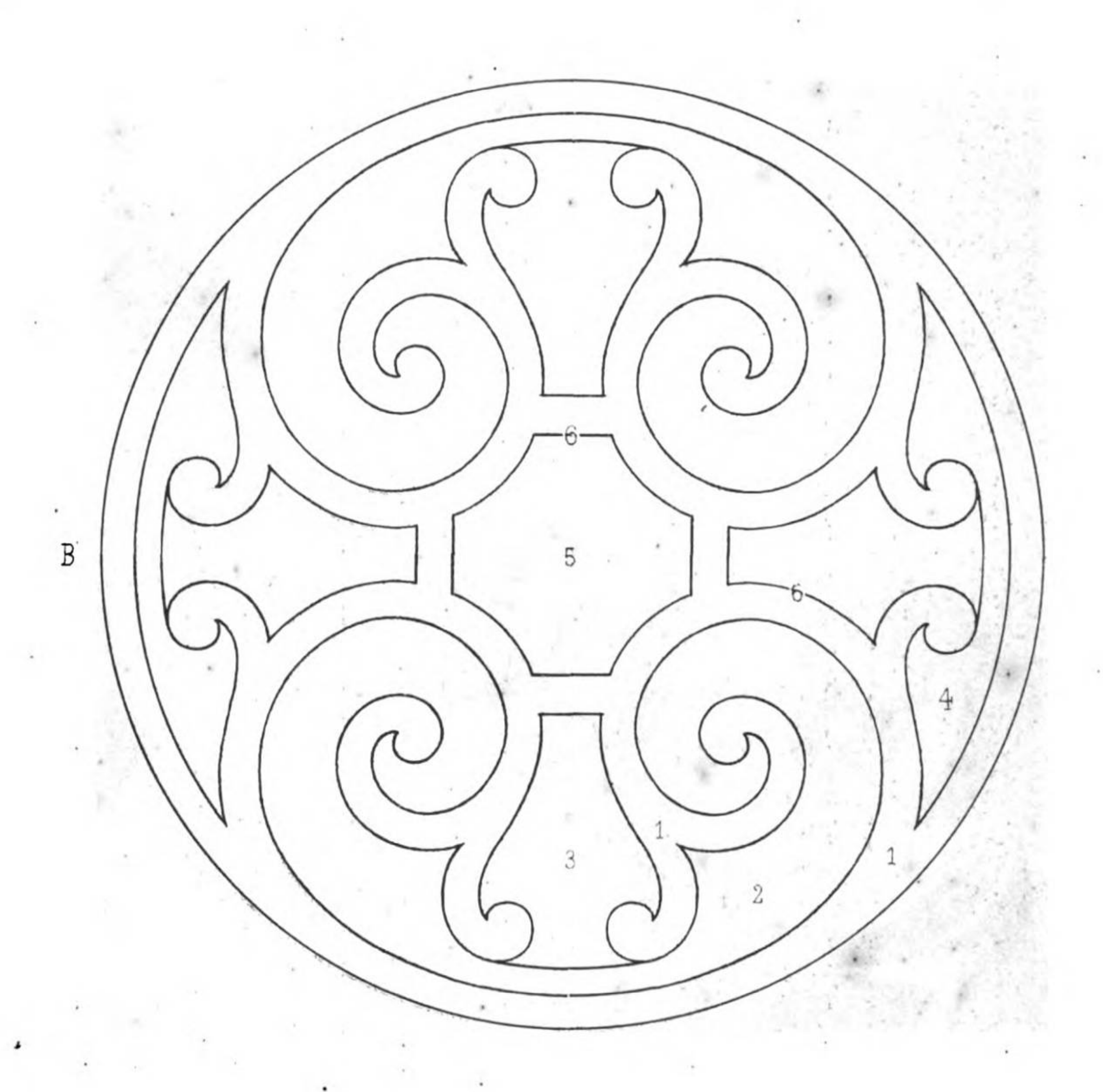
Den 13. April c. starb der im Jahre 1812 in Berwickshire (England) geborene Robert Fortune, dem die Gärtnerei die Einführung so vieler prächtiger Gewächse zu verdanken hat.

Auch der in den gärtnerischen Kreisen wohlbekannte geschickte Gladiolenzüchter Souchet in Fontainebleau bei Paris weilt nicht mehr unter den Lebenden.



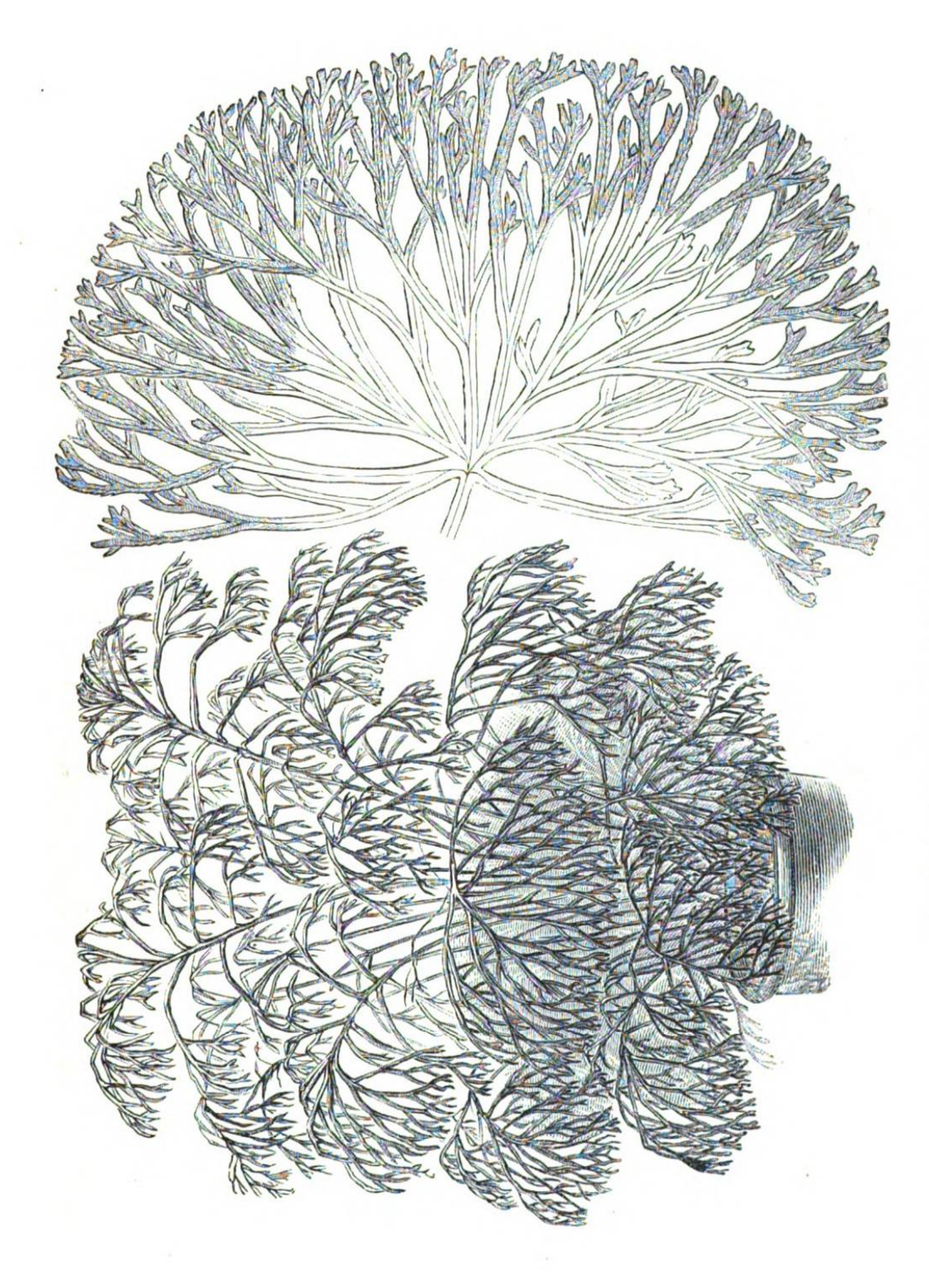


CRASSULA LACTEA. AITON.



TEPPICHBEET

Durchmesser 3.50-4 m



PTERIS UMBROSA CRISTATA.

Crassula lactea, Aiton.

Tafel 19.

Wir führen unsern geschätzten Lesern auf nebenstehender Tafel abermals eine alte, fast vergessene Pflanze vor Augen, die schon im Jahre 1774 vom Cap der guten Hoffnung nach Europa gebracht wurde. *Crassula lactea* ist desshalb grösserer Beachtung werth, weil sie einerseits sehr leicht zu ziehen ist und andererseits in den düsteren, blumenarmen Wintermonaten einen Blütenreichthum entwickelt, der nicht genug gewürdigt werden kann. Herr Handelsgärtner Fried. Adolf Haage jr. in Erfurt, dem wir die Abbildung verdanken und der die Pflanze offerirt, sagt darüber Folgendes: „Es ist eine Pflanze, welche sich als „Winterblüherin" überall beliebt machen wird. Ich habe Pflanzen gehabt, die im November zu blühen anfiengen und erst anfangs Februar verblühten. Die überaus zierlichen Blüten sind namentlich für Brautbouquets geeignet. Da die Pflanze durchaus nicht anspruchsvoll in der Cultur ist, so kann sie besonders den Zimmergärtnern empfohlen werden. Die Ihnen übersendete Zeichnung stellt nur einen Blütenzweig vor; bei guter Cultur trägt die Pflanze 8—10 solcher Zweige, die überdies noch einmal so lang sind". Man setzt die Pflanze in ein Gemisch von Laub- und Mistbeeterde, welchem man etwas Sand und zerkleinerte Backsteinstückchen beifügt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge Ende August oder Anfang September. Will man recht buschige Pflanzen haben, so stutzt man die Triebe öfters ein. Wie oben erwähnt, blüht *C. lactea* fast den ganzen Winter hindurch, je nachdem man sie etwas wärmer hält, und es bleiben die abgeschnittenen Blumen tagelang frisch.

Teppichbeet.

Tafel 20.

Bepflanzung: 1) *Pyrethrum parthenifolium aureum;* 2) *Alternanthera amoena;* 3) *Alternanthera paronychioides major;* 4) *Mentha pulegium gibraltarica;* 5) *Lobelia Kaiser Wilhelm* oder *Ageratum impérial dwarf grandiflorum*; 6) Einfassungen von *Leucophyton Browni.* Sieht sehr hübsch aus, namentlich wenn die Gruppe in grossem Massstab angelegt wird.

Pteris umbrosa cristata.

Tafel 21.

Ein sehr hübsches, üppig wachsendes Farnkraut, das sich zu Dekorationszwecken aller Art ganz besonders eignen wird, da es schlanke, aufrechte Wedel mit elegant hängenden Fiedern treibt. Die Segmente sind lang und bandförmig, reich tiefgrün und am Ende mehrfach getheilt; die durchaus gekrausten Spitzen derselben bilden einen breiten Kamm oder Schopf, der auf der Abbildung deutlich ersichtlich ist. Die Pflanze wächst ungemein rasch und ist, wenn 60 cm oder darüber hoch, von herrlichem Effect. So beschreibt Bull diese von ihm auf den Markt gebrachte Neuheit.

An der Riviera von Nizza bis Genua—Lago Maggiore.

Gärtnerische Beobachtungen von Hartmann Henkel.*

Kommt man Ende Oktober oder Anfang November nach Nizza oder seiner Umgebung, so befindet man sich gerade in der Uebergangszeit welche bei uns derjenigen vom Winter zum Frühjahr am meisten gleicht, nur mit dem Unterschiede, dass hier nicht der Frost, sondern die glühenden Sonnenstrahlen der letzten Monate die meisten Sommerblumen, Rosen etc. in den Zustand der Ruhe versetzt haben, indem wir sie nunmehr vorfinden. Der Boden ist dann, hauptsächlich in den höheren Lagen, meistens ganz hart und ausgetrocknet und erst nachdem es einigemal geregnet, findet eine Umarbeitung statt. Die Rosen, meistens wurzelächte Sträucher, werden zurückgeschnitten und Gruppen und Rabatten mit allerlei Blumen als Levkoyen, Reseden, *Primula chinensis,* Heliotrop, Pelargonien, *Ageratum,* Salvien etc. bepflanzt; die Rasenpartieen frisch angesäet, wie dies bei uns im Frühjahr geschieht. Nachtfröste sind vorerst noch nicht zu fürchten und so wachsen alle diese Pflanzen bei dem fortwährend warmen Wetter rasch und üppig heran, so dass schon nach wenig Wochen die Rosen, meistens Theerosen, *Safrano, Chromatella* auch *Maréchal Niel* und *Lamarque* etc. in voller Flor sich befinden, während die jetzt schon gelben Früchte der Orangen, welche sich in jedem Garten in Masse vorfinden, ihrer Reife langsam entgegengehen. Von Orangen und Citronen gibt es eine Masse zum Theil sehr schöner Varietäten, welche letztere jedoch nicht alle essbar sind, und erwähne ich von Andern namentlich die Villa Orangini bei Nizza als in dieser Beziehung höchst sehenswerth, doch gibt es auch Handels-Gärtnereien, welche 50 — 60 verschiedene Species cultiviren, Früchte von den kleinsten bis zu den grössten oft mehrere Pfund schwer und von sehr bizarren Formen. Von anderen Früchten findet man um diese Zeit nur noch einige späte Trauben und Feigen, *Cactus* und *Andromeda* vor, während Pfirsiche, Mandeln etc. schon längst geerntet sind. Aepfel und Birnen sowie alle Pflaumenarten gedeihen der hohen Temperatur des Sommers wegen nur sehr kümmerlich und sind die Früchte von fadem Geschmack, dagegen cultivirt man ausserdem noch Erdbeeren, Melonen, *Mespilus japonica*, Kirschen, Nüsse, Kastanien, Oliven etc. Eine Eigenthümlichkeit des Bodens ist, dass derselbe 30—40 und in den höheren Lagen sogar bis 50 % Kalk enthält, welcher vielen Pflanzen, namentlich den Orangen und Olivenbäumen, sehr zugesagt, aber auch andern, wie z. B. Camellien und Azaleen, ja fast allen Ericaceen das Fortkommen sehr erschwert. Wie in allen wärmeren Gegenden, so finden wir auch hier mehr immergrüne Pflanzen und Bäume als laubabwerfende Hölzer, welche letztere wie bei uns in Deutschland, trotz des warmen Wetters von Oktober bis März im Zustand der Ruhe verharren. Von Ersteren hat man viele Neuholländer, hauptsächlich aber Palmen und Cycadeen, sowie andere unserer bekannten Warmhauspflanzen in den letzten Jahrzehnten mit Vortheil eingeführt und acclimatisirt.

Die prachtvollen Gärten in und um Nizza, von denen ich hier nur Chateau Valrose (der einzige Garten übrigens, dessen Besitzer den Eintritt nicht gestattet),

---

* Strebsamer Handelsgärtner in Bickenbach (Hessen-Darmstadt). R.

Villa des Palmiers, Chateau Fabron, Villa Vichy nenne, vereinigen in dieser Beziehung meist Alles. Das vollkommenste Bild erhalten wir jedoch in den Gärten und Anlagen von Monte Carlo bei Monaco, von Nizza nur einige Stunden entfernt. Die herrlichen Anlagen liegen wie Monte Carlo selbst, dicht am Meere, gegen Norden vollständig durch die Meer-Alpen geschützt, an diese selbst sich bis zu 100 m über dem Meeresspiegel anlegend. Die meisten Partieen haben einen tropischen Charakter, wie man allgemein auch bei den Bosquets nur immergrüne Bäume und Sträucher verwendete. Letztere bestehen aus *Laurus tinus*, *L. nobilis*, *L. camphora*, *L. glandulosa* und vielen anderen Arten, *Arbutus*, *Unedo*, *Schinus molle*, *Metrosideros*, *Acacia pulverulenta*, *paradoxa*, *farinosa*, *lophanta*, *longifolia* etc., welche ihre Blüten von December ab entwickeln und sich zwischen den dichten Laubmassen der anderen Gehölze sehr vortheilhaft ausnehmen, da dieselben sowie alle übrigen Pflanzen das üppigste Wachsthum bekunden. Ferner finden wir verschiedene Arten von *Polygala*, namentlich *Dalmaisiana* und *grandiflora superba*, welche wie die *Laurus tinus* den ganzen Winter mit Blumen bedeckt sind, dazwischen *Salvia patens*, und andere ebenfalls in Blüte. Oleander in verschiedenen Varietäten blühen nur bis Ende October. *Pittosporum sinensis*, *Magnolia grandiflora*, *Olea fragrans*, *ilicifolia* und *sinensis*, Myrthen wechseln mit den verschiedenen Arten von Coniferen ab, von welch' letzteren ich nur die prachtvollen *Araucaria excelsa* und *brasiliensis* nennen will, welche erstere namentlich in vielen grossen und ganz regelmässig gewachsenen Exemplaren vorhanden sind und hier einen jährlichen Trieb von 5—6 Fuss machen. *Gardenia florida* wächst ebenfalls ganz prächtig, blüht jedoch nur im Sommer. Im Vordergrunde sind Pelargonium, einfache und gefüllte vielfach verwendet, welche, wenn auch nicht so reich als im Sommer, doch fortwährend Blüten entwickeln. Als sehr häufig vorkommend ist noch *Eucalyptus globulus* zu nennen, ein Baum, welcher, wenn in tiefgründigen Boden gepflanzt, ein unglaubliches Wachsthum entwickelt. *Bambusa gracilis*, *arundinaria*, *aurea*, *Metaka* und einige andere Arten darunter bis 50 Fuss hoch, *Dracaena indivisa*, *Phormium tenax* etc. auf dem Rasen vereinigt, bilden eine prachtvolle Gruppe, deren Effect sich noch erhöhen wird, wenn die in der Nähe befindlichen, bis 5 m hohen riesigen Stämme von *Balantium antarcticum* ihre Laubkronen mehr entwickelt haben.

Neben *Ficus brasiliensis* befindet sich hier auch ein riesiges Exemplar unseres allgemein bekannten Gummibaums des *Ficus elastica*, welcher vor ca. 8 Jahren gepflanzt, wegen seiner willigen Acclimatisation schon seit dieser Zeit meine specielle Aufmerksamkeit erregte. Er bildet eine einzige Laubkrone von ca. 25 Fuss Höhe und von eben solcher Breite bei ausserordentlich robustem Wachsthume. Selbst die etwas stärkeren Nachtfröste letzten Winter bis zu — 4° R. haben demselben nicht geschadet.

Wenn ich schon eingangs von Nachtfrösten sprach, so bemerke ich dazu, dass das Clima von Nizza bis San Remo in den Wintermonaten ein sehr mildes ist, und sich nur in den Monaten December und Januar einige unbedeutende Nachtfröste zeigen, während die Tagestemperatur durchschnittlich + 10 bis 15° bildet bei meistens sonnigen Tagen. Da die Nachtfröste im Allgemeinen rasch vorübergehend sind, sind sie auch nur selten von schädlichem Einfluss. An allen übrigen Orten der Riviera



ist das Clima weniger mild, was sich schon darin erklärt, dass die Rosen nur noch in selteneren Fällen während des Winters zum Blühen kommen, obgleich viele unserer Gewächshauspflanzen, ja selbst des Warmhauses, wie ich weiter unter ausführen werde, auch da noch ganz prächtig gedeihen.

Im Laufe des letzten Winters wiederholten sich nun auch hier in Nizza etc. diese Nachtfröste häufiger als gewöhnlich, und zwar bis — 4° R., woher es kam, dass die Rosen, Heliotrop, Reseden und einige andere weiche Pflanzen in weniger geschützten Lagen erfroren, wie dieses seit 20 Jahren in solchem Masse nicht der Fall gewesen sein soll. Auffallend ist hierbei, dass diese Kälte, dem oben erwähnten *Ficus*, den schon vorgerückten Knospen der Camellien, vielen Palmen und Cycadeen etc. nicht im Geringsten schadete.

Was die Palmen anbelangt, so hat man dieselben in grosser Anzahl und Verschiedenheit zur Decoration der Rasenflächen in ganzen Gruppen sowohl, als auch als Einzelpflanzen verwendet. In Bezug auf Grösse tritt besonders *Phoenix dactilifera* hervor, wovon Exemplare bis 30 Fuss Höhe vorhanden sind, deren Früchte wohl reifen, jedoch trocken bleiben und ohne Süsse sind. Diese Palmenart, schon von den Sarazenen hier eingeführt, findet sich an der Riviera allenthalben, am meisten aber in Bordighera, wo dieselben zu Tausenden beisammenstehen.

Zu grösseren Gruppen verwendet sind *Chamaerops Fortunei* und *Pritchardia filifera*, welche letztere sich hierzu besser eignet als bei uns in Deutschland zur Zimmercultur, für welche dieselbe von einer bekannten Erfurter Firma so sehr empfohlen wurde. Eine Zimmerpflanze wird dieselbe niemals, aber hier im Freien ist es eine Pflanze von grosser Schönheit und Zukunft, welcher selbst der diesjährige Winter nicht geschadet hat. Als Einzelpflanzen sind zu nennen: *Phoenix reclinata*, *tenuis*, *Jubea spectabilis*, *Cycas revoluta* und *circinalis*, *Zamia edulis* und *horrida*, *Latania borbonica*, *Corypha australis*. Beide letztere sowie einige andere empfindlichere Sorten haben jedoch hier sowohl als in Nizza und anderen Orten durch die diesjährigen Nachtfröste an den jüngsten Wedeln etwas gelitten, während dieselben sonst 2 bis 3° Kälte unbeschadet aushielten.

Was *Cycas revoluta* betrifft, so ist dieselbe keine so empfindliche Pflanze als wir gewöhnlich annehmen; ich beobachte dieselbe schon jahrelang und habe gefunden, dass sie in dem bedeutend kälter gelegenen Genua bei weitem besser gedeiht als in dem viel wärmeren Clima von Nizza. Dieselben entwickeln sich dort äusserst prächtig, beginnen ihre Wedel von enormer Länge schon im April zu treiben und hatten selbst im letzten Winter, wo der Schnee oft mehrere Tage liegen blieb und die Kälte auf 5° R. stieg nicht im Geringsten gelitten, während *Phoenix dactilifera* daselbst fast zu Grunde gieng. Selbst an dem höher gelegenen Lago Maggiore wo ausser *Jubea spectabilis* und *Chamaerops excelsa* keine Palme mehr gedeiht, die Aloeen Noth litten, fast alle Orangen und sämmtliche *Eucalyptus globulus*, darunter Bäume bis 50 Fuss Höhe, im letzten Winter erfroren, erhielten sich die *Cycas revoluta*, welche auf der „Villa Franzosini“ bei Intra im Freien stehen, vollkommen gut.

(Schluss folgt).



Der Luftzug in Haus und Feld.

(Schluss.)

Wenden wir diese Schlussfolgerung jetzt auf den Stuttgarter Thalkessel, überhaupt auf Thäler an, welche sich, man möchte sagen, birnförmig erweitern, so begreifen wir eine Erscheinung, welche bei schöner Witterung im Hochgebirg alltäglich zu beobachten ist. Hier besteht nämlich in den Thälern nicht blos der bisher beschriebene nächtliche Thalzug abwärts, sondern ist von Morgens 6 Uhr bis zum Abend ein dauernder, namhafter aufwärts gehender Tagesstrom vorhanden. Die ausserordentliche Verzweigung der nach oben kahlen Gebirge, in welche sich die Thäler an ihrem Ursprung auflösen, hat hier eine solch' umfängliche Erwärmung bei Tage zur Folge, dass auch die Luft der Thäler noch nach aufwärts muss in Anspruch genommen werden.

Denken wir uns in ähnlicher Weise von der Sonne beim Anfang zunächst Reinsburg und Hasenberg, und dann, im Laufe des Tages, die lange Wand der Feuerbacher Heide von Bothnang bis zu den Kriegsbergen beschienen, so muss offenbar ein Theil der vielen hier aufsteigenden Luft von der gegenüberliegenden jetzt im Schatten ruhenden Bopserseite entlehnt werden. Wirklich bemerkte man z. B. am 17. September 1878, wie Nachmittags durch die Klingen des Bopsers (die „heimlichen Oerter“ der Psalmen und des Propheten Jeremias) die kalte Luft nach der Stadt läuft. Es wird aber auch ein Theil der nöthigen Ersatzluft aus dem Nesenbachthale, von Heslach oder Berg bezogen werden. Letzteres dem aufsteigenden Gebirgsthalzug entsprechend.

Man sollte meinen, eine Stadt, die, wie Stuttgart, in einem von West nach Ost streichenden Thale liegt, zeige sehr einfache Strömungsverhältnisse. Und doch ist Stuttgart, selbst bei Beobachtern, übel prädicirt wegen des beständigen Streites, in dem sich die dortigen Pfeile der Blitzableiter befinden. Die geschilderte Tagesströmung, sich modificirend nach dem Sonnenstand, und der nächtliche Thalzug dürften manches aufklären.

Die verschiedenen Luftströmungen im Stuttgarter Kessel haben natürlich auch Einfluss auf den Gesundheitszustand in den verschiedenen Theilen der Stadt. Wer mit beginnender Nacht die Weinsteige hinaufgeht, sieht, dass sich vor allem Gerbervorstadt und Hauptstätterstrasse, kurz, um nicht auch das „Bohnenviertel“ zu nennen, die Südseite der Stadt, vermöge des nächtlichen Thalzuges von Dunst reinigen. Nur langsam folgt in dieser Beziehung die durch die Reinsburg gegen den Thalzug geschützte obere Stadt. Vormittags wird es die obere Stadt sein, welche zuerst dem aufsteigenden Strome der Feuerbacher Wand wird Luft abgeben müssen, indessen, wie wir oben sahen, unter Zuzug von Luft und Rauch aus dem südlichen Theile der Stadt. Die Temperatur der obern Stadt wird demnach gleichförmiger sein als diejenige der im Thalzuge gelegenen südlichen Stadtviertel. Wer in Folge zarten Lungenbaues oder Neigung zu Rheumatismen gegen raschere Temperaturwechsel empfindlich ist und die Gewohnheit hat, Abends spät auszugehen, dürfte, vom Laienstandpunkt aus geurtheilt, im nordöstlichen Theile der Stadt angemessener wohnen,



als in den genannten dem Thalzuge zunächst unterworfenen. Solches um so mehr, als dort der vorliegende Kriegsberg auch einen namhaften Schutz gegen den sonst so ungehindert in das Stuttgarter Thal einbrechenden Nordostwind gewährt. Dadurch sollen übrigens auch die enggebauten inneren Theile der Stadt, wie Schulgasse und Umgebung, nicht angeschwärzt werden. Auch sie widerstehen wegen ihres engen Baues mit Zähigkeit häufigen Temperaturwechseln. Doch haben sie bei wenig Schwankungen in der Wärme nicht die frische Luft des nordöstlichen Stadtviertels. Dass auch hinsichtlich der Verbreitung von sog. Miasmen unsere Luftströmungen nicht ohne Einfluss sind, ist wohl anzunehmen.

Aus den vorhergehend geschilderten Strömungen lassen sich natürlich eine Reihe weiterer secundärer Folgerungen ziehen. Einige Beispiele mögen hier zum Schlusse Platz finden.

Die Luft des Neckarthales ist Morgens abgekühlter als das Wasser des Flusses. Der aus diesem sich erhebende Dunst wird nun von der beginnenden aufsteigenden Strömung mit in die kalte Höhe genommen, bildet Wolken und eine Kette solcher bezeichnet zu genannter Tageszeit von Mittelstadt bis Esslingen dem Hohenheimer Beschauer den Lauf des Neckars.

Es kann aber auch der Dunst des Neckars statt sich gerade zu erheben, von den sich mehr und mehr erwärmenden Thalseiten angezogen werden. Eines Morgens sah ich ihn sich an den Plochinger Weinbergen förmlich hinaufwälzen.

Ebenso zieht das linke Ufer der Körsch mit Hohenheim und der Kemnather Halde nach 8 Uhr Morgens nicht selten den Rauch von Plieningen und den gegen Sonnenaufgang im Thal angesammelten Nebel an.

Aber auch im Laufe des Tages kann man die geschilderte Nebel- oder Wolkenbildung beobachten. Nicht selten ist z. B. Nachmittags von den Höhen des Schwarzwaldes aus der Lauf des Rheins an der langen Zone des sich darüber hinziehenden Gewölkes zu erkennen. Findet es bei warmem Sonnenscheine statt, so wird anzunehmen sein, die dem kühlern Strom entsteigenden klaren Dünste seien, angezogen durch die warmen Sommergehänge, aufgestiegen und haben sich in den höhern kältern Schichten der Atmosphäre zu Wolken verdichtet.

Wer bei dem grossen Horizont, dessen er sich zu Hohenheim erfreut, einigermassen die meteorischen Erscheinungen verfolgt, wird häufig Morgens die Beobachtung machen, dass sich auf dem Plateau der Alb deren ganzer Länge nach streifenförmig eine dichte Wolkenmasse erstreckt. Sie hängt nicht zusammen mit der soeben geschilderten Wolkenschicht über dem Neckarthale, läuft vielmehr öfters parallel neben diesem her. Ihre Erklärung ist eben nicht leicht. Mit den Albthälern, der Donau, der Fils, oder deren Sommerhängen, hat sie nichts zu schaffen. In der Frühe des 25. September 1879 erstreckte sie sich der ganzen Länge der Alb nach, sich an das Plateau anschliessend, bis zum Staufen und Rechberg. Vielmehr wird vielleicht müssen seine Zuflucht dazu genommen werden, dass unter Umständen bei Nacht die ebene Hochfläche der Alb wärmer bleibt, als deren Gehänge und daher stärker dünstet. Während wieder andererseits, vielleicht eben so häufig, natürlich unter andern Verhältnissen, die ganze Filderebene kann mit Nebel bedeckt sein und nur die Höhen des Alb und des Weidach-Plattenhardter Hügelrückens daraus nebelfrei hervorragen.



Fährt man bei schöner sonniger Witterung Mittags das Remsthal gegen Lorch und Gmünd hinauf, so erscheint der nicht beschienene dunkle Nadelwald des linken Ufers bläulich duftig, die sonnebeschienene waldlose rechte Seite ist sonnig und klar. Hier steigt offenbar viel warme Luft auf. Sie wird durch kühlfeuchte der andern Seite ersetzt, welche, aus dem Walde tretend, zunächst dunstig wird, sich aber dann beim Ueberschreiten des Thales auflöst.

Es können auch die an einer frühbeschienenen Halde, z. B. von Plattenhardt, entstehenden aufsteigenden Strömungen bald in eine so kalte Region gelangen, dass sie, wie der früher angeführte Dunst des Neckars und Rheins, (kleine) Cumuluswolken bilden.

Bearbeiteter Ackerboden erwärmt sich und bildet häufig mehr Nebel als Wiesgrund. Diese Dünstung des Ackerfelds ist sowohl im Frühjahr als Spätjahr wegen der alsdann herrschenden grossen Wärmeunterschiede sehr auffallend. Selbst wenn Morgens die ganze Landschaft mit Nebel bedeckt ist und die Sonne bis zum Boden durchzudringen und dieser dadurch erwärmt zu werden anfängt, ist die Dünstung sehr stark und trägt zur Mehrung des Nebels bei. Solches ein theilweiser Schutz der Gewächse gegen zu rasche Morgenerwärmung durch die Sonne, aber auch häufig bald darauf eine Quelle der Wolkenbildung. Denn ist die Luft sehr klar und kühl, so beginnt kurz nachher eine solche Erwärmung des Bodens und der darüber weilenden Luftschicht, dass diese ihren Nebel auflöst und der aufsteigende Tagesstrom beginnt. Die nicht aufgelösten Nebelmassen reisst er mit sich in die Höhe als Haufenwölkchen oder .-Wolken, die sich im Laufe des Vormittags aufzulösen pflegen, unter Umständen aber auch sich vereinigend den Himmel überziehen.

Denken wir uns die bei Ackerfeld starke Verstrahlung der Erdwärme bei Nacht gepaart mit grösserer Lufterkältung wegen der höheren topographischen Lage, so erklärt sich, dass wir Vormittags auf den Fildern Nebel haben können, der im Neckarthal und Unterlande fehlt.

Das ebenfalls häufige Gegentheil, nämlich dass das Stuttgarter Thal dichten Nebel hat, wir auf der Höhe dagegen schönsten Sonnenschein ist dem nächtlichen Thalzuge zuzuschreiben, der in der Tiefe die feuchtkalte schwere Luft ansammelt, welche durch nächtliche, oft schon abendliche Erkältung zu Nebelausscheidung bestimmt wird.

Scheint die Sonne im Oktober nach einer kalten Nacht Morgens etwa um $8^1/_2$ Uhr über das Schlossdach in den reifbedeckten Schlosshof, so bildet sich oft (z. B. am 18. November 1878) Nebel in dem Streifen der eben erst vom Schatten in die Sonne getreten ist. Dieser Nebel wird aber von der sonnigen Speisemeisterei angezogen und löst sich vor ihr zu klarer Luft auf. Ganz dasselbe ist bei Riedenberg zu sehen, wenn der unter dem Einfluss der Sonne am Auerer Bach aus Reif gebildete Nebel, nach dem Riedenberger warmen Hange ziehend, verschwindet (Anfang Oktober 1878).

Mit lokalen Strömungen und Stromkreuzungen dürfte es zusammenhängen, dass sich nicht selten bei Degerloch am Exerzierplatz und in der obern Wernhalde Nebel oder Wolken bilden und Stunden lang anhalten, während die Filder und Stuttgart klare Luft haben. Aehnliche constante Wolkenbildung bei westlicher Strömung



findet manchmal am Jusiberg (30. December 1877) statt; eine Morgens sehr häufige endlich auf der Höhe der Alb, etwa von Erkenbrechtsweiler in der Richtung des Lenninger Thales.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

VII.

(Fortsetzung.)

84. *Thuyopsis dolabrata* Sieb. et Zucc., japanesischer Lebensbaum, bildet sehr in die Breite wachsende Büsche, ohne recht in die Höhe zu gehen. Die hängenden, 3zeilig beschuppten Zweige sind platt gedrückt, oberseits glänzend grün und unterseits sind die kahnförmigen Randschuppen durch eine breite, silberweisse Mittellinie gezeichnet, welche letztere grün eingefasst ist; die Mittelschuppen sind theils einfarbig hellgrün, theils mit zwei schmalen, silberweissen Linien gezeichnet. Die im Tübinger botanischen Garten stehenden Exemplare haben einen Breitedurchmesser von 1,50 m, sind kaum 0,60 m hoch und trotzen der strengsten Kälte. Um eine gefällige Form zu erzielen, muss dieser Lebensbaum im Schnitt gehalten werden.

85. *Thuyopsis laete-virens* Lindl. ist ein sehr zierlicher, vollkommen harter Lebensbaum aus Japan, der langsam wächst und zwergige, gleichfalls in die Breite wachsende, fein bezweigte Büsche bildet. Die gleichfalls 3zeilig beschuppten Zweige sind unterseits mit schmäleren, weissen Streifen gezeichnet und haben entfernte Aehnlichkeit mit einer strauchartigen *Selaginella*.

Die sogenannten *Retinispora*-Arten* der Gärten sind alle ohne Ausnahme fixirte Primordialformen von jungen Samenpflanzen der Gattungen *Thuya*, *Biota* und *Chamaecyparis*. Herr Hofgärtner Beissner in Garatshausen am Starnberger See hat das grosse Verdienst, zuerst die Abstammung dieser zweifelhaften Retinisporen erforscht zu haben, und hat seine Beobachtungen und Untersuchungen darüber in „Regel's Gartenflora“ 1879, S. 109, in einer längeren vorzüglichen Abhandlung niedergelegt. Ich machte die persönliche Bekanntschaft dieses Herrn im Mai 1878 in München, wo wir über den Retinisporen-Wirrwarr sprachen und unsere Ansichten austauschten. Nach Hause zurückgekehrt, nahm ich sogleich diesen Gegenstand in Angriff und zu meinem grossen Erstaunen gelangte ich zu den ganz gleichen Resultaten, wie sie Beissner in der schon erwähnten „Gartenflora“ veröffentlicht hat. Das Kunststück (wenn ich mich so ausdrücken darf) besteht darin, Stecklinge von solchen jugendlichen, mit noch linienförmigen Nadeln versehenen Samenpflanzen (keine Gipfel- sondern nur Seitentriebe) zu entnehmen, die sehr leicht sich bewurzeln, dann in der Primordialform verharren, zu dichten, gedrungenen Büschen heranwachsen und die verschiedenen

* In allen Gärtner-Catalogen liest man fälschlich *Retinospora* statt richtig *Retinispora*. Eine Gattung *Retinospora* existirt gar nicht und ist botanisch nicht aufgestellt worden. *Retinispora* ist identisch mit *Chamaecyparis* Spach.



Retinisporen der Gärten produciren. Sehr richtig erscheint mir die Ansicht Beissner's dass die japanesischen Gärtner dieses Kunststück zuerst ausgeführt und geheim gehalten haben. Die meisten sogenannten *Retinispora*-Arten der Gärten sind also aus Japan eingeführte Gartenformen. Merkwürdig ist die Erscheinung, dass diese künstlich fixirten Pflanzenformen sehr kurzlebig sind und niemals fructificiren, daher nur in jugendlichem Alter decorativ schön sind und wenn sie nicht rechtzeitig durch Stecklinge verjüngt werden, so verliert man die Pflanzen oft plötzlich. Ich will noch einige frappante Beispiele anführen, wie man durch Stecklingszucht junger Samenpflanzen fremdartige Pflanzenformen erziehen kann. Stecklinge von *Pinus canariensis* und *Pinea* - Sämlingen (nur Seitentriebe) im zweiten oder dritten Jahre abgenommen, wachsen leicht an, verharren in der Primordialform und bilden bläulich-grüne Büsche mit spiralig einzeln gestellten Nadeln von unvergleichlicher Schönheit. Sämlingspflanzen von *Cupressus funebris* und anderen Arten, durch Stecklingszucht fixirt, wachsen zu sehr schönen Büschen von hellgrüner Belaubung mit wechsel- oder fast gegenständigen, 1—2 cm langen Nadeln heran und werden vielfach fälschlich als *Frenela*-Arten verbreitet. *Cryptomeria elegans* Veitch ist gar nichts Anderes als die fixirte Sämlingsform von *Cryptomeria japonica.*

Im April 1879 wurden Stecklinge von den Samenpflanzen *Chamaecyparis pisifera, Ch. sphaeroidea, Biota orientalis* und *Thuya occidentalis* abgenommen, die sich sehr rasch bewurzelten. Die ursprüngliche Sämlingsform wurde dadurch fixirt und die Pflänzchen entwickelten sich zu den sogenannten Retinisporen der Gärten. Zu meiner grossen Ueberraschung konnte ich schon nach wenigen Monaten die Identität mit den vielerlei in Cultur befindlichen *Retinispora*-Arten herausfinden und ihre Abstammung feststellen. Leider sind die kleinen Originalpflänzchen der extremen Kälte 1879/80 erlegen und ich werde daher die Probe noch einmal machen; aber die richtige Abstammung kann, da Beissner die gleichen Resultate erzielt hat, nicht mehr in Zweifel gezogen werden und ich nehme keinen Anstand, die Einreihung der sogenannten *Retinispora*-Arten nach ihrer Abstammung jetzt schon zu veröffentlichen und ihnen die richtigen Namen zu geben. Ich schlage nun nachfolgende Benennungen zu allgemeiner Annahme vor, damit eine klare, einheitliche Nomenclatur eingeführt und der Wust der vielen falschen *Retinispora*-Arten nicht noch immer mehr vergrössert wird.

86. *Thuya occidentalis* var. *ericoides* Beissn. et Hochst. ist ganz entschieden die durch Stecklinge fixirte jugendliche Samenpflanze von *Thuya occidentalis* L., hieher gehören als synonym: *Retinispora dubia* Carr., *R. glaucescens* Hochst., *R. ericoides* Hort. non Zucc., *R. juniperoides* Hort. non Carr., *Thuya ericoides* Hort., *Th. Devriesiana* Hort., *Th. japonica* Hort. Diese zierliche Form stellt einen kleinen, dicht bezweigten, sehr compact und rasch wachsenden Busch von meergrüner und im Winter brauner Färbung dar, und hat im Tübinger botanischen Garten den extremen Winter 1879/80 ohne alle Beschädigung überdauert und wird nach 5—6 Jahren putzig. Die Nadeln sind an den schlaffen Zweigen locker und gegenständig gestellt, flachlinealisch, stumpfspitzig fast wagrecht abstehend, 6—10 mm lang, weich, oberseits lebhaft grün und unterseits auffallend meergrün.



87. *Thuya occidentalis* var. *Ellwangeriana* ist zweifellos nichts anderes, als die fixirte vorgeschrittene Form von *Th. occident.* var. *ericoides.* Hieher gehören als synonym: *Retinispora Ellwangeriana* Hort., *Thuya Ellwangeriana* Hort. Diese Form geht allmälig vollständig in die Stammart *Th. occidentalis* über, verliert alle benadelten Zweigchen und unterscheidet sich nur durch den ganz zwergigen Habitus und die sehr fein zertheilten, dünnen, schuppigen Zweige (sehr zarte Belaubung vom gewöhnlichen abendländischen Lebensbaum). Gerne stimme ich der Ansicht Beissner's bei, dass diese Zwergform äusserst werthvoll zur Pflanzung in kleinen Hausgärtchen und auf Gräber ist.

88. *Biota orientalis* var. *decussata* Beissn. et Hochst. ist die durch Stecklinge fixirte jugendliche Samenpflanze von *Biota orientalis* Don. Hieher gehören als synonym: *Retinispora juniperoides* Carr, non Hort., *R. rigida* Hort., *R. squarrosa* Hort. non Siebd. et Zucc., *R. flavescens* Hort., *Chamaecyparis decussata* Hort., *Juniperus glauca* Hort. Diese Form bildet einen sehr schönen, länglich-kugelförmigen Busch von 0,80 m Höhe, bei 0,50 m Breite, welcher im Sommer eine stahlblaugrüne bis graugrüne und im Winter bräunlich, violette Färbung zeigt und sich bis jetzt als vollkommen hart bewährt hatte; aber in dem Winter 1879/80 sind alle Exemplare des Tübinger botanischen Gartens der extremen Kälte erlegen. Die Nadeln sind an den Zweigen sehr dicht, kreuzständig gestellt, pfriemenförmig, sehr starr und stechend, 6—10 mm lang, oberseits flach vertieft, etwas weisslich gestreift, unterseits blaugrün und die abgestorbenen Nadeln bleiben noch lange vertrocknet an den unteren Zweigen stehen.

89. *Biota orientalis* var. *meldensis* Laws. ist nach Beissner's und meinen Beobachtungen die fixirte, vorgeschrittene Form von *B. orient.* var. *decussata.* Hieher gehören als synonym: *Retinispora meldensis* Hort., *Biota meldensis* Laws., *Th. meldensis* Hort., *Th. hybrida* Hort. Diese eigenthümliche Form hat einen gedrungenen, schön pyramidenförmigen Wuchs. Die Zweige sind aufsteigend und unregelmässig gestellt und mit bald längeren, bald sehr kurzen, pfriemenförmigen (in Schuppenform übergehenden) scharfspitzigen Nadeln bekleidet, welche eine röthlichgraugrüne Färbung zeigen, die im Winter in eine braunrothe übergeht. Dieser nur in der Jugend schöne Lebensbaum soll nach Angabe Carrière's eine Hybride zwischen *B. orientalis* und *Juniperus virginiana* sein, was sehr fabelhaft klingt und keinen Glauben verdient, und wurde in Meaux (Frankreich) aus Samen von *B. orientalis* erzogen, welche von einem auf dem dortigen Kirchhof stehenden Exemplare geerntet wurden, das ringsum von männlichen *Juniperus virginiana* umgeben sein soll. Sämmtliche Exemplare des Tübinger botanischen Gartens sind gleichfalls 1879/80 erfroren. Ich muss aber hier gleich beifügen, dass auch die Stammart *Biota orientalis* sehr gelitten hat und mehrere schon sehr starke Exemplare ganz erfroren sind. Bekannt ist ja, dass *B. orientalis* weit empfindlicher gegen Kälte ist, als *Th. occidentalis.*

90. *Chamaecyparis pisifera* var. *squarrosa* Beissn. et Hochst. ist die durch Stecklinge fixirte jugendliche Samenpflanze von *Chamaecyparis pisifera* Siebd. et Zucc. Hieher gehören als synonym: *Retinispora squarrosa* Veitch, *R. squarrosa* Siebd. et Zucc. non Hort., *Ch. squarrosa* Siebd. et Zucc., *R. leptoclada* Zucc., *Ch. squarrosa* var. *Veitchii, R. squarrosa* var. *glauca, Ch. ericoides* Carr., *Cupressus*

squarrosa Laws. Diese Form ist die schönste unter allen Retinisporen, wächst sehr rasch, zeichnet sich durch ihr herrliches, silbergraugrünes Colorit und zierlichen gedrungenen Bau aus. Sie ist vollkommen hart, behält auch im Winter ihre schöne Färbung und ist daher von hohem Werth für unsere Gärten. Die vor 3 Jahren im Tübinger botanischen Garten gepflanzten Exemplare bilden bereits 0,70 bis 1 m hohe, elegante, kugelige Pyramiden mit zuweilen locker überhängenden Zweigen und haben den extremen Winter 1879/80 ohne allen Schutz gut überdauert. Die Nadeln sind an den Zweigchen ziemlich dicht und gegenständig gestellt, linienförmig, nadelspitzig, mehr weich als starr, kaum stechend, 3—6 mm lang, oberseits blaugrün und unterseits fast silberweiss. — Ich theile vollkommen die Ansicht Beissner's, dass *Ch. pisifera* var. *plumosa* in den beiden Färbungen *aurea* und *argentea* die fixirte vorgeschrittene Form von *Ch. pisif. squarrosa* ist; denn bei der Form *plumosa* ist die Regel, dass die Endzweige eine flache und nahezu schuppenförmige Gestalt annehmen und den Uebergang in die Stammart deutlich erkennen lassen.

91. *Chamaecyparis sphaeroidea* var. *ericoides* Beissn. et Hochst. ist durch die Stecklinge fixirte jugendliche Samenpflanze von *Ch. sphaeroidea* Spach. Hieher gehören als synonym: *Retinispora ericoides* Zucc. non Hort., *Frenela ericoides* Hort., *Juniperus ericoides* Nois., *Widdringtonia ericoides* Wright, *Cupressus ericoides* Hort. Diese Form bildet einen zierlichen, dicht geschlossenen, steif-pyramidalen (säulenartigen) Busch, höchstens 1 m hoch werdend, im Sommer von mattgrüner und im Winter bräunlichrother Färbung, ist im Winter empfindlich nnd muss mit Tannenreis dicht umsteckt werden. Sämmtliche Exemplare des Tübinger botanischen Gartens sind 1879/80 trotz der Umhüllung erfroren. Die Nadeln sind an den Zweigen ziemlich dicht, zu 2, 3 und oft auch zu 4 gegenständig gestellt, flachlinealisch, scharfspitzig, aufrecht abstehend, ziemlich starr, kaum 6 mm lang, oberseits gewölbt, frischgrün und unterseits mit zwei bläulichen Linien gezeichnet.

92. *Chamaecyparis sphaeroidea* var. *Andelyensis* Carr. ist ganz entschieden, wie Beissner ganz richtig angegeben hat, die fixirte, vorgeschrittene Form von *Ch. sphaer.* var. *ericoides.* Hieher gehören als synonym: *Retinispora leptoclada* Hort. non Zucc., *Ch. leptoclada* Hochst. Diese Form wurde nach Carrière's Angaben 1850 durch Herrn Cauchois, Handelsgärtner in Andelys (Dep. Eure), aus Samen von *Ch. sphaeroidea* erzogen. Später verkaufte Cauchois diese Samenpflanze nebst Vermehrung an die Herren Henderson in London, welche sie unter dem sonderbaren Namen *R. leptoclada*, angeblich aus Japan eingeführt, in den Handel brachten. Diese prachtvolle Cypresse stellt die ausgeprägte Diminutiv-Form der Stammart *Ch. sphaeroidea* dar und bildet eine sehr gedrungen wachsende, schmale Pyramide mit steif aufrecht gestellten, schuppenförmigen Zweigen, welche letztere in unregelmässigen Büscheln ringsum angeordnet sind. Wie bei vielen Wachholdern kommen hier Zweigchen mit flachlinealen Nadeln neben den schuppenförmigen, flachen Zweigen vor und diese benadelten Zweigchen produciren, wenn sie herausgeschnitten und gesteckt werden, die sogenannte *Retinispora ericoides* Zucc. Auch diese schöne Form ist empfindlich und im Winter 1879/80 gleichfalls erfroren. Hier muss ich nun wiederholen, dass die Stammart *Ch. sphaeroidea* im Tübinger botanischen Garten schlecht gedeiht, im Winter regelmässig leidet, dahinsiecht und endlich eingeht. (Forts. folgt.)



[H. O.] Die Knollenbegonien.

In folgenden Zeilen will ich zeigen, dass es leicht möglich ist die Knollenbegonien ohne Gewächshaus und ohne Mistbeete zu ziehen. Statt die Begonien, wie man das meistens thut im Januar oder Februar in Töpfe, die man ins Warmhaus stellt, zu säen, damit sie noch im Juli oder anfangs August blühen, rathe ich, den Samen anfangs oder Mitte August in mit einer Mischung von Heide- und Lauberde gefüllte Schalen zu säen und letztere in ein kaltes, mit Fenstern bedecktes Beet zu stellen. Während 14 Tage wird nicht gelüftet, aber die Fenster tief beschattet, nach Verlauf dieser Zeit aber bei Tage dann Luft gegeben. Sind die Pflanzen pikirfähig geworden, so pikire man sie in Samenschüsseln oder Holzkästchen und pflanze sie anfangs September in 7 cm grosse Töpfe und bringe sie wieder in den Kasten, welchen man sowohl bei Tage als bei Nacht reichlich lüftet. Sobald die Pflanzen einzuziehen beginnen, muss man mit dem Giessen aufhören. Ist die Erde in den Töpfen ganz trocken geworden, so schüttle man sie von den Knollen und bewahre diese an einem frostfreien trockenen Orte auf. Indem man zur angeführten Zeit säet, kann man sich zwar in dem gleichen Jahre nicht mehr der Blüten erfreuen, obwohl es auch vorkommt, dass einige Pflanzen davon blühen. Aber wenn man alljährlich zu gleicher Zeit säet, hat man später stets reichen Vorrath und bedarf um dies zu erreichen weder eines Gewächshauses, noch eines Wärmemittels. Ich halte diese Methode für billig und sicher.

Im folgenden Jahre pflanze man die Knollen Ende April unter Fenster in ein kaltes Beet auf eine Lage gute Gartenerde oder Sand und achtet dabei darauf, dass die Augen noch oben kommen; dann bedecke man sie 5—6 cm hoch mit leichter Erde oder Sand und begiesse sie dann stark. Man braucht bis sie zu treiben beginnen weder Schatten noch Luft zu geben. Fangen die Knollen zu treiben an, was etwa nach 14 Tagen geschieht, dann gebe man während des Tages Luft, beschatte aber die Fenster; 8 Tage später lüfte man auch Nachts. Gegen Ende Mai entferne man die Fenster ganz. Anfangs Juni nimmt man dann die Knollen bei trübem Wetter mit der Hand oder mit einem kleinen Blumenheber vorsichtig aus dem Beete und pflanzt sie ins freie Land. Die Knollen leiden durch Verpflanzen wenig; denn sie halten vermöge ihrer vielen Wurzeln leicht Ballen und blühen reich von Ende Juni an bis zu Eintritt des Frostes.

(Bull. de la Soc. cent. d'hort. de France.)

Viscaria alpina, Fries (Alpen-Lichtnelke).

(Syn. Lychnis lapponica und Lychnis alpina.)

Eine überaus niedliche, kleine Alpenpflanze von hartem ausdauerndem Character, die sich nicht nur zur Ausschmückung von Felspartien, sondern auch als Einfassungspflanze, überhaupt für die „Frühlings-Teppichgärtnerei“ vorzüglich verwenden lässt. Sie macht 8—10 cm hohe Blattrosetten die einen kuzen dichten Rasen bilden. Die in dichten, doldenförmigen Trauben erscheinenden rosenrothen Blumen, die sich nament-



lich für feine Bouquets gut eignen und an die Blüte von *Daphne Cneorum* erinnern, erheben sich nur wenig über das Blattwerk, erscheinen im Mai, dauern ziemlich lange und sind von zierlichstem Effect. Die Pflanze wächst wild auf den hohen Alpen der Schweiz (selten), besonders aber auf den nordischen Alpen, in Schweden und Norwegen und ist umsomehr der Cultur werth, als sie sich leicht durch Samen und Theilung des Stockes vermehren lässt; da man sie nur in wenigen grossen Catalogen verzeichnet findet (die Firma „Haage & Schmidt“ in Erfurt führt sie), so scheint sie sehr wenig verbreitet zu sein. Nach einer freundlichen Mittheilung wird *Viscaria alpina* Fries. im Pomologischen Institute in Reutlingen in grösserem Maasstabe gezogen und wird wahrscheinlich auch von dort bezogen werden können. In dem darüber eingelaufenen Berichte heisst es weiter: dass der Same von dieser hübschen alpinen Pflanze im genannten Institut im Februar v. J. (in Schalen?) auf Schnee ausgesäet wurde, dass man die zarten Sämlinge dann pikirte, im Spätsommer auf ein halbschattiges Beet ins Freie setzte, und dass die Pflanzen den vergangenen harten Winter und die starken Nachtfröste des Märzes ohne die mindeste Beschädigung ertrugen; eine Eigenschaft die zu ihrer Empfehlung wesentlich beiträgt.

Der Einfluss des electrischen Lichtes auf die Vegetation.

Dr. Siemens' Entdeckung bezüglich des Einflusses des electrischen Lichtes auf die Vegetation, schreibt der Londoner Standard, gehört unstreitig zu dem staunenswerthen Dingen einer Wunder producirenden Generation. Dr. Siemens spricht sich zwar nicht über die schliesslichen Resultate aus, welche seine Untersuchungen herbeiführen dürften, allein die Experimente, welche er kürzlich seinem Auditorium bei dem Meeting der Royal Society vor Augen führte, lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, dass seine Schlüsse durchaus berechtigt sind. Im Verlaufe seines Vortrags setzte Dr. Siemens einen Topf knospender Tulpen dem vollen Lichte einer electrischen Lampe im Versammlungssaal aus; nach Verlauf von 40 Minuten standen dieselben in vollster Blüte. Ob Blumen, welche in dieser Weise zur Entwicklung gebracht wurden, sich ebenso lange frisch erhalten, wie andere, welche auf natürlichem Wege sich entwickelt haben, steht noch in Frage. Dr. Siemens hat mit schnell wachsenden Samen und Pflanzen, wie Senf, Rüben, Kohlrüben, Bohnen, Gurken und Melonen Versuche gemacht. Die Töpfe wurden in 4 Gruppen vertheilt, deren eine gänzlich im Dunkeln gehalten, die zweite ausschliesslich dem electrischen Licht, die dritte ausschliesslish dem Tageslicht und die vierte abwechselnd dem Tages- und electrischen Licht ausgesetzt wurde. Das electrische Licht kam täglich nur für 6 Stunden, von 5 bis 11 Uhr zur Anwendung; während des übrigen Theiles der Nacht blieben die Pflanzen im Dunkeln. Das durchgängige Resultat war, dass die im Dunkeln gehaltenen Pflanzen bald abstarben, die dem electrischen und Tageslicht ausgesetzten gleichmässig gediehen und die abwechselnd dem electrischen und Tageslicht ausgesetzten viel besser als die andern gediehen. Zur Veranschaulichung seiner Resultate zeigte Dr. Siemens eine Anzahl der erzielten Pflanzen vor. Wir dürfen nun



allerdings nicht erwarten, dass ganze Districte Landes an dunklen Tagen und Nächten durch electrisches Licht erleuchtet werden; allein gar oft kommt es vor, dass ein paar Tage Sonnenschein und die Vermeidung der Frostschäden einen unberechenbaren Unterschied für die Producte verschiedener Samen und Wurzeln ausmachen, und wir haben hier, unter gewissen Bedingungen wenigstens, einen Ersatz für Sonnenschein. (Hat für uns Gärtner in Deutschland keinen praktischen Werth. R.)

Veredlungsversuche bei harten Hölzern oder Sträuchern.

Von Vincenz Hirsch,

Leiter der Landesbaumschule in Ehrenhausen bei Klagenfurt. *

Seit einer Reihe von Jahren war ich bemüht, durch Anstellung von Versuchen die bekannten Veredlungsarten so viel als möglich mit gutem Erfolge zu vereinfachen, namentlich aber bei einer Temperatur von 12 bis 15⁰ + R. die Veredlungen an jenen harten Sorten von Bäumen und Gesträuchern zu vermeiden, welche nur in Folge der feuchten, abgeschlossenen Atmosphäre leicht und sicher anwachsen, bei dem Ausräumen, jedoch, wie allen Fachleuten bekannt ist mit bedeutenden Verlusten sowohl an Reisern als auch an Unterlagen verbunden sind.

Ich suchte um letztgenannten Uebelstand zu vermeiden, einen natürlicheren Weg zu finden, nämlich den: die Veredlungen im freien Lande vorzunehmen und das Reis vor dem Austrocknen durch Bedeckung mit Erde, diesem natürlichen Factor des Schutzes, zu bewahren, was mir bei meinen angestellten Musterveredlungen, bei Kastanien, Ulmen und hochstämmigen Rosen auch vollkommen gelang, wie aus dem Nachfolgenden zu ersehen ist.

Bei hochstämmigen Rosen. Um auf einen sicheren Erfolg der Veredlung rechnen zu können, dürfen die Hetschen nicht, wie üblich, im Herbste, sondern erst im Frühjahre schief eingepflanzt, niedergebogen und sodann mit Erde zugedeckt werden. Die Bewurzelung geht durch die natürliche feuchte Umhüllung des Stammes rasch vor sich, so dass man schon gegen Ende Mai die Veredlungen vornehmen kann. Alte überwinterte Reiser sind nicht gut zu gebrauchen; frische halbreife von angetriebenen oder im Freien gewachsenen Rosen sind immer besser, da diese gut anschlagen. (Hetschen = Hundsrose.)

Das Verfahren bei der Veredlung ist folgendes: Sobald die Hetschen zu treiben beginnen, werden dieselben etwas aus der Erde gehoben, mittelst Copulation hinter die Rinde oder in den Spalt veredelt, verschmiert, die wunden Stellen mit Pfropfwachs überdeckt und sodann wieder niedergebogen, befestigt und mit Erde bedeckt. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen erscheinen selbe bereits so viel angewachsen, dass sie von der Erde, bei einem trüben Tage jedoch, befreit werden können. Wohl war ein grösserer Verlust als sonst zu verzeichnen, etwa 15 Procent, dies aber war nur den schlechten Unterlagen zuzuschreiben, allein die unverkennbar mächtigeren Kronen haben dagegen vollkommen entschädigt.

* Aus der Kärntner Gartenbauzeitung von Gustav Adolf Zwanziger.



Bei rothblühenden Kastanien. Der Versuch, selbe unter Anwendung der gleichen Procedur, wie bei den Rosen, auf ihrem Standorte jedoch, also nicht frisch verpflanzt, zu veredeln, misslang vollständig, dagegen gelang der zweite Versuch am 14. August 1878, „nicht verschmiert, nur verbunden“, glänzend. Dass solche Veredlungen im Winter nicht leiden, beweisen hier die Veredlungen vom Jahre 1877, welche nicht nur gut überwinterten, sondern auch heuer im Frühjahre die schönsten Blüten entwickelten. Unerwähnt darf nicht gelassen werden, dass bei den Kastanien die Verwachsung nicht zwischen der Rinde und dem Splinte zuerst vor sich geht, wie bei den meisten Holzarten, sondern dass das Mark zuerst verwächst. Veredelt wurden über 100 Stück, der Verlust betrug 4 Procent.

Bei Ulmen. Drei Sorten wurden am 24. April hinter die Rinde veredelt, nicht verschmiert, bloss das Reis mittelst Erdbedeckung geschützt. Die Veredlung gelang und ergab bei 1jähriger Veredlung nur 4 Procent Verlust. Der Einfluss, welchen das Reis mit dem Blatt auf die Verwachsung und Bewurzelung der Unterlage hat, wurde schon längst an den Veredlungen der *Clematis*-Arten beobachtet, zu weiteren Versuchen mit anderen Bäumen oder Sträuchern mangelte bisher die Gelegenheit. Zum Beweise des vorstehend Gesagten mögen hier die Nachkommenden Veredlungen, die gewiss für gelungen anzusehen sind, dienen.

Rothe Birke. Die Unterlagen für die vorräthigen dreizehn Reiser wurden den 20. August im Walde ohne Ballen ausgehoben, in der Hand veredelt, vorerst in die Töpfe eingepflanzt, mit Glasstürzen zugedeckt, dann in's Vermehrungshaus gestellt; dieselben wuchsen bis auf ein Stück, das sammt der Unterlage eingieng, in 14 Tagen der Art an, dass die Glocken entfernt werden konnten und die Veredlungen sonach gegenwärtig im Freien stehen.

Bei wurzelechten Rosen. Den 10., 16., 24 August und 8. September auf Wurzelstückchen in der Hand ablactirt, in kleine Töpfe eingepflanzt und unter Glas gestellt, wurzelten staunend schnell, besonders die erste und zweite Veredlung, an. Letztere liess die Blätter fallen, doch, obwohl auch sie gut verwuchs, gieng die Bewurzelung nur langsam vor sich. Veredelt wurden über 500 Stück, der Verlust war fast Null. Unglaublich, aber wahr.

Rothblätterige Pfirsiche. Auf Zwetschgen, einer harten Unterlage also, den 5. September 1878 in der Hand veredelt, unter Glas gestellt gelang die Veredlung und verdient selbe alle Beachtung.

Sogar zur Veredlung der hartholzigen Eichen wurde geschritten. Am 3. September wurden drei Eichenstämmchen im Walde ausgegraben, in der Hand veredelt und wie die vorstehenden behandelt. Leider wuchs nur ein Stück gut an, doch dürfte nur die vorgerückte Jahreszeit an dem Nichtgelingen Schuld tragen. Bezweifeln lässt sich jedoch nicht, dass bei Anwendung des geschilderten Verfahrens sowohl die Eiche, wie auch alle anderen Bäume und Gesträuche anwachsen werden.

Für die Sommerveredlungen lässt sich nach den gemachten Beobachtungen folgende Norm aufstellen, und zwar:

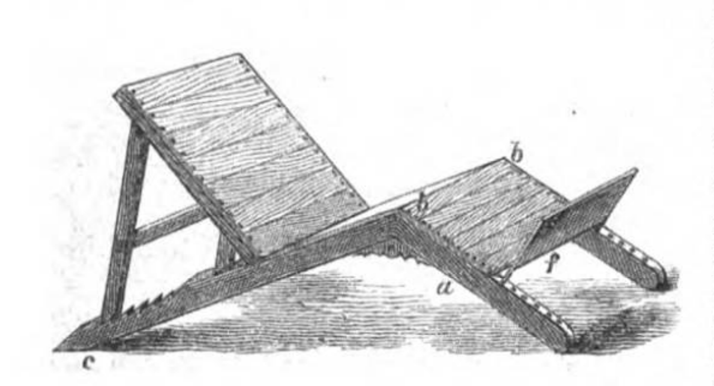
„Alle Unterlagen müssen frisch vom Boden ausgehoben oder vorräthige in Töpfen derart ausgetrocknet werden, dass keine Saftausströmung stattfinden kann.“ Wollte man versuchen auf gut eingewurzelte saftreiche Unterlagen das Reis



aufzusetzen, so wächst selbes nicht an. Die Endosmose scheint hier so stark zu wirken, dass die Bildung des Callus bei dem Reise unmöglich gemacht wird, wesshalb auch keine Verwachsung stattfinden kann. Frisch gegrabene Unterlagen, frisch geschnittene Reiser, sammt den Blättern ablactirt oder hinter die Rinde von Anfang Juli bis Ende August veredelt, ohne zu verschmieren, gut von der atmosphärischen Luft abgeschlossen, oder im Frühjahre oder August mit Erde geschützt", sichert meiner Ansicht nach bei allen hartholzigen Pflanzen das Anwachsen. Mögen nach dieser Richtung noch weitere Versuche angestellt werden!

Ein bequemer Gartensitz.

Die praktische Construktion des nebenan abgebildeten Gartensitzes leuchtet auf den ersten Blick ein und es bedarf daher keiner weitläufigen Erklärung. Der Sitz kann leicht und billig von Holz verfertigt werden und ist desshalb sehr beachtenswerth, weil er vermöge seiner stellbaren Rücklehne und seines gleichfalls verstellbaren Fussbrettes von Jedermann benützt werden kann. Die Rücklehne ist 75 cm hoch und 48 cm breit. Der eigentliche Sitz hat ebenfalls eine Breite von 48 cm. Die Vorderstützen *a* haben eine Länge von 67 cm. Die Entfernung von dem Winkel *b* bis zum gestellten Fussbrett *f* beträgt 42 cm. Die Hinterstützen sind von *b* an bis *c* 1,10 m lang.



Winter-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues

am 16. Januar 1881.

Programm

für die vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten am 16. Januar 1881 zu veranstaltende eintägige Ausstellung solcher blühender Pflanzen, welche gute Bouquetblumen liefern oder als Marktpflanzen zu verwerthen sind, dessgleichen abgeschnittener frischer Blumen, bunter Blätter, Farnwedel etc. für Bouquets.



Zweck der Ausstellung.

Wie allgemein bekannt, hat die Einführung abgeschnittener Blumen und dergl. aus dem Süden, sowie aus Frankreich, insbesondere Paris, seit einigen Jahren derartig an Umfang zugenommen, dass in einzelnen Kreisen von Handelsgärtnern Deutschlands eine lebhafte Besorgniss durch diese Concurrenz hervorgerufen worden ist.

Es mag dahingestellt bleiben, ob jene Importation wirklich als ein Uebelstand anzusehen ist, jedenfalls aber ist der s. Z. von anderer Seite in Vorschlag gebrachte Weg, den Import durch Besteuerung zu verhindern oder auch nur zu beschränken, fast allgemein als ein verfehlter anerkannt worden.

Auch der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten hat sich seit längerer Zeit bereits mit der Frage beschäftigt, auf welche andere Weise der in Rede stehenden Concurrenz seitens unserer deutschen Gärtner entgegengetreten werden könne, und ist dabei zu dem Resultat gelangt, dass der von einem Vereinsmitgliede in der Versammlung vom 26. März 1879 ausgesprochenen Ansicht beizutreten sei, wonach die Hebung unserer eigenen Culturen als der einzig richtige und sichere Weg bezeichnet wurde. Die anfangs dem entgegengesetzte Behauptung, dass unsere hiesigen climatischen Verhältnisse es als unmöglich erscheinen liessen, eine derartige hervorragende Vervollkommnung unserer Culturen, dass dieselbe in der vorliegenden Frage von Bedeutung sein könne, herbeizuführen, hat sich als hinfällig erwiesen, denn die Beweise, dass es auch bei uns recht gut möglich ist, beispielsweise Rosen im Herbst und Winter hindurch blühend zu haben, sind bereits in schlagendster Weise erbracht; ebenso ist es erwiesen, dass die Anzucht und Treiberei des weissen Flieders bei uns mit gleichem Erfolge, wie in Paris, betrieben werden kann. — Es kann ferner als feststehend angenommen werden, dass eine Reihe anderer, z. Th. älterer Pflanzen, welche durch geeignete Cultur in den blumendürftigsten Wintermonaten zum Blühen gebracht werden können, mit Unrecht in Vergessenheit gerathen ist, so dass in Anbetracht dieser Umstände mit Sicherheit anzunehmen ist, dass ernstliche Versuche nach dieser Richtung hin von erwünschtem Erfolge werden gekrönt werden.

Eine derartige Hebung unserer Culturen anzustreben, hat der Verein zur Beförderung des Gartenbaues sich zur Aufgabe gestellt, und als ein Mittel, dieses Ziel zu erreichen, beschlossen, eine Ausstellung im Januar 1881 zu veranstalten, wie solche in dem nachstehend folgenden Programm näher bezeichnet ist. Indem wir Ihnen dasselbe hierbei zuzustellen uns erlauben, ersuchen wir Sie, durch recht rege Betheiligung an dieser Ausstellung mitzuarbeiten an der Erfüllung dieser Aufgabe. In Anbetracht der Intelligenz unserer deutschen Gärtner geben wir uns der Ueberzeugung hin, dass bei ernstem Bestreben diese uns gestellte Aufgabe mit Sicherheit ihre Lösung finden wird.

Allgemeine Bedingungen.

1. Die Ausstellung soll sich nur auf die oben angeführten Gegenstände (blühende Pflanzen, abgeschnittene Blumen etc.) erstrecken, alle übrigen Gartenproducte wie auch Geräthschaften sind davon ausgeschlossen.
2. Die Betheiligung an der Ausstellung steht sowohl Mitgliedern des Vereins wie auch Nichtmitgliedern frei.

3. Alle ausgestellten Pflanzen und abgeschnittenen frischen Blumen etc. müssen vom Aussteller selbst gezogen, d. h. mindestens zur Blüte gebracht sein. Bei der Preiszusprechung ist die geographische Lage des Ortes, an welchem der Aussteller wohnt, in Betracht zu ziehen.
4. Zum Ordner ist Herr Universitätsgärtner Perring, Berlin NW., hinter der Universität, ernannt; das Lokal der Ausstellung wird später bekannt gemacht werden.
5. Alle auszustellenden Gegenstände müssen spätestens bis 3 Tage vor der Ausstellung bei dem Ordner, unter Angabe des erforderlichen Raumes angemeldet werden.
6. Die Einlieferung der Ausstellungs-Gegenstände muss am Tage vor der Ausstellung bis Nachmittags 4 Uhr erfolgen. Abgeschnittene Blumen, Blätter etc. können noch am Eröffnungstage der Ausstellung bis Morgens 9 Uhr eingeliefert werden.
7. Jeder Aussteller hat an den Ordner ein doppeltes Verzeichniss seiner Ausstellungs-Gegenstände einzureichen und kann seine Firma sofort an dieselben anbringen.
8. Die Preisvertheilnug findet durch 7 vom Verein später zu erwählende Special-Sachverständige statt, von denen schon 5 beschlussfähig sind.
9. Ausgefallene Preise stehen zur anderweitigen Verfügung der Preisrichter.

Preise.

I. Staats- und Ehrenpreise.

Ueber die in Aussicht stehenden Staats- und sonstigen Ehrenpreise wird später Näheres bekannt gemacht werden.

II. Vereinspreise.

	Medaillen.				Geld-preise.
	Gold. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.	Br. M.	Mark.
A. Blühende Pflanzen.					
1. Für reichhaltige Zusammenstellungen verschiedener blühender Pflanzen (Topfpflanzen, Gehölze, Stauden, Orchideen, Zwiebelgewächse)	1 und	—	—	—	200
2. Für getriebene Rosen in mindestens 6 Exemplaren in mindestens 3 Sorten 1. Preis	1 und	—	—	—	100
2. Preis	—	1 und	—	—	75
3. Für mindestens 3 Exemplare Rosen 1. Preis	—	1 und	—	—	30
2. Preis	—	1	—	—	—
4. Für besonders schöne, neuere oder ältere wenig verbreitete blühende Pflanzen einer Art oder Abart in mindestens 5 resp. 10 Exemplaren, z. B. Anemone fulgens, Amaryllis, Begonien (B. incarnata hybr. und Roezli etc.), Bouvardien, Eucharis					
Latus	2	3	—	—	405

	Medaillen. Gold. M.	Gr. s. M.	Kl. s. M.	Br. M.	Geld-preise. Mark.
Transport	2	3	—	—	405
amazonica, Francisceen, Helleborus, Poinsettia pulcherrima, Rhaphiolepis salicifolia, Remontant-Nelken, Veilchen, Reseda, getriebene Sträucher, Stauden etc. 1. Preis	—	1 und	—	—	50
2. Preis	—	1 und	—	—	30
3. Preis	—	—	1 und	—	20
4. Preis	—	—	1 und	—	20
5. Preis	—	—	—	1 und	15
6. Preis	—	—	—	1 und	15
5. Für Sortimente getriebener Sträucher 1. Preis	1	—	—	—	—
2. Preis	—	1 und	—	—	30
6. Für gemischte Gruppen blühender Pflanzen 1. Preis	—	—	—	—	50
2. Preis	—	—	—	—	30
3. Preis	—	—	—	—	20
B. Abgeschnittene Blumen, Farnwedel, bunte Blätter etc.					
7. Für abgeschnittene Rosen mit langen Stielen 1. Preis	—	1 und	—	—	50
2. Preis	—	—	1 und	—	30
3. Preis	—	—	1	—	—
8. Für abgeschnittene Blumen, bunte Blätter, Farnwedel und buntes Bindegrün, die sich zum Binden eignen, in einzelnen Sorten oder ganzen Sortimenten, von jeder Sorte mindestens 1 Dutzend 1. Preis	—	1	—	—	—
2. Preis	—	—	1	—	—
3. Preis	—	—	—	1	—
4 Geldpreise à 10 Mark	—	—	—	—	40
Summa	3	8	5	3	805

Der Vorstand des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.



Eine bisher noch unbeschriebene pilzliche Krankheit der Birnbäume.

Ende April d. J. erhielt ich aus der Gegend von Laibach eine Partie Birnzweige, welche ein ganz eigenthümliches Aussehen hatten. Der untere stärkere Theil der Aeste war vollkommen gesund und normal entwickelt, der obere hingegen zeigte eine etwas hellere, mehr in's Graue spielende Farbe der Rinde, doch war letztere noch nicht abgestorben, sondern begann erst an einigen Stellen zu vertrocknen. Die Knospen waren fast ohne Ausnahme klein, noch fest geschlossen und hart, die Knospendecke aschgrau verfärbt, trocken, spröde und mit mehr oder minder zahlreichen, ausserordentlich kleinen, schwarzen, wenig hervorragenden Pünktchen bedeckt. Das Innere der Knospen war völlig gebräunt, trocken, die einzelnen Schichten der künftigen Blätter häutig dünn, alles todt und abgestorben. Unterhalb der solcher Gestalt abgestorbenen Knospen kamen vereinzelt neue, normal entwickelte Triebe zum Vorschein. Meistens jedoch zeigte sich auch die Rinde unterhalb der abgestorbenen Knospe längs des ganzen Triebes schwarz und aufgeplatzt. Die Zersetzung derselben war noch im ersten Stadium, doch zeigte auch der Holzkörper des Triebes selbst bereits einzelne braun tingirte Flecken.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die früher erwähnten sehr kleinen, schwarzen Pünktchen auf der Knospendecke parasitische Kernpilze sind. Das Perithecium derselben ist äusserst klein mit freiem Auge kaum bemerkbar, punktförmig, schwarz, häutig; es entwickelt sich unterhalb der Cuticula und durchbricht später dieselbe mit einer kleinen schwarzen Mündung; im Innern des Hohlraums dieses Peritheciums bilden sich sehr zahlreiche spindelförmige einzellige (das heisst keine Querwand besitzende) Sporen, welche an beiden Enden scharf zugespitzt, fast gerade oder meistens ein wenig gekrümmt und farblos sind. Im Durchschnitt messen sie 16 Mikromillimeter, während sie 3,5—4 Mikromillimeter breit sind.

Dieser Pilz gehört in die Gattung *Cryptosporium* Kunze, Familie der Sphäropsideen, und seines eigenthümlichen Vorkommens wegen habe ich ihm den Namen *Cryptosporium perularum*, knospendeckenbewohnende Höhlenspore, gegeben.

Dass der beschriebene Pilz die Ursache uud nicht die Folge des Absterbens der Knospen ist, unterliegt keinem Zweifel; ob er aber auch den Tod des ganzen Triebes verursacht, diese Frage kann ich für jetzt noch nicht beantworten.

Herrn Prof. W. Voss verdanke ich ferner noch folgende Mittheilung über die in Rede stehende Krankheit. Er schreibt mir unter dem 3. Mai d. J.: „Manche Bäume haben stark gelitten und besitzen nur wenige Aeste, welche normal entwickelte Blätter und Blüten tragen. Einige verschont gebliebene Birnbäume sind überreich mit Blüten bedeckt, doch kann man füglich die Krankheit eine epidemische nennen, da fast alle Bäume des Gartens vom Pilze befallen sind. Nicht selten sterben die Zweigenden ab, doch die Bäume selbst scheinen gesund zu bleiben und entwickeln manchmal unterhalb der getödteten Knospen neue Knospen, neue Triebe. Das Auftreten des Pilzes wurde heuer zum ersten Male bemerkt, obwohl die Anpflanzung schon alt ist und einzelne Sorten bereits 18 Jahre stehen. Andere Obstsorten in demselben Garten wurden nicht angegriffen, doch soll noch ein anderer, entfernt liegender Obstgarten eben-



falls gelitten haben und dort auch Aepfelbäume etwas befallen sein. Von letzterem Umstande konnte ich selbst mich jedoch nicht überzeugen.“

Der Garten, in welchem der Pilz so verderblich aufgetreten, hat feuchten Boden und liegt in der Ebene; ein zweiter Garten desselben Besitzers, welcher an einem Bergabhang hinzieht, blieb vollkommen verschont.

Bis jetzt wurde an folgenden Birnsorten das *Cryptosporium* beobachtet, und zwar an „Kronprinz Ferdinand's Birne“, „Broutta buona“, „Grosser französischer Katzenkopf“, „Mostbirne“, „Colmar“, „Diel's Butterbirne“, „Salzburger Birne“, „Parfum d'hiver und „Fondante de Comice“. Hiervon haben die beiden am längsten cultivirten Sorten „Mostbirne“ und „Salzburger Birne“ am wenigsten gelitten.

F. v. Thümen.*

Mannigfaltiges.

Gartenbau-Ausstellung im September d. J. in Graz. Die Steiermark rüstet sich — sagt Graf Attems in seinen „Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartb.-Ver.“ — im Herbste dieses Jahres ein grosses Familienfest zu feiern. Nicht die Welt zu verblüffen mit buntem Allerlei aus aller Welt, nicht um eine grosse prunkende Schau handelt es sich; sondern vielmehr darum, auf allen Gebieten der Production zu zeigen, was wir leisten und auch Leistungen Anderer heranzuziehen, um zu lernen, was wir besser machen könnten. Anregend, befruchtend soll unser Familienfest wirken, soll Leben bringen und die herrschende Stagnation brechen. (Glück auf!) I. Die permanente Ausstellung. Dieselbe wird mit Eröffnung der Ausstellung am 1. September beginnen und bis zum Schlusse der Ausstellung dauern. II. Erste temporäre Ausstellung. 1. bis 8. September. 1. Topfpflanzen. 2. Abgeschnittene Blumen. 3. Gemüse. 4. Frühobst. III. Zweite temporäre Ausstellung. Vom 23. bis 30. Sept. Topfpflanzen, abgeschnittene Blumen, Gemüse, Spätobst. Es wird auch eine österreichisch-ungarische Obstausstellung angestrebt etc. Programm vom General-Comité der Landesausstellung in Prag.

[H.O.] **Ficus japonica.** Diese Species, welche das Museum zu Paris zuerst unter dem Namen *japonica* und später von Utrecht unter der Bezeichnung *Sieboldi* erhielt, ist so bemerkenswerth als interessant. Sie bildet einen reizenden Strauch und einen erwünschten Zuwachs zur grossen Zahl unserer Freilandpflanzen, denn im Museumsgarten hat sie während 4 Winter ihre Härte erwiesen; andererseits wird sie der Wissenschaft Gelegenheit geben, Studien darüber zu machen. Dieser *Ficus* bildet einen sehr verzweigten, dichten Busch, der während des Sommers an gewisse *Aucuba*-Varietäten mit schmalen Blättern erinnert. Blätter zwar abfallend, aber sehr lange dauernd, bis 25 cm lang und 4—5 cm breit, dick, lederartig, glatt, unten glänzend dunkelgrün, oben hellgrün; die Mittelrippe etwas mehr hervortretend als die Nebenrippen. Stiel 2—3 cm lang. Frucht von der Grösse einer kleinen Nuss, wenn reif orangeroth. Der Strauch ist beziehentlich des Bodens nicht wählerisch, nur darf derselbe nicht thonig sein. Vermehrung leicht aus Stecklingen in Heideerde unter Glocken. Bezugsquelle Rougier-Chauvière, 152 rue de la Roquette à Paris.

(R. hort.)

[O. H.] **Selenipedium Sedeni** wurde von Herrn Seden bei Veitch durch Befruchtung des *S. Schlimi* mit *Cypripedium longifolium* gewonnen. Während *S. Schlimi* zart ist und nur kleine Blüten hat, ist die Hybride ausserordentlich kräftig und ihre Blumen haben die Farbe und Schönheit wie die der Mutter, sind aber sehr gross. Es ist eine Pflanze ersten Ranges, bildet starke Büsche und bringt alljährlich ihre brillant gefärbten Blumen hervor. Die Cultur ist leicht. Man hält die Pflanze im Warmhaus, gibt ihr Heideerde und Sumpfmoos, sowie klein aber nicht zu stark zerschlagene Ziegelstücke, und hält sie während der Vege-

* Wiener landw. Ztg.

tationsperiode sehr nass und warm. Später bringt man sie ins temperirte und während des Sommers selbst ins kalte Haus, so dass man ihr eine Art Ruhezeit verschafft, welche verursacht, dass die Pflanze reich blüht.

[H.O.] **Aechmea Maria Regina.** Diese noch sehr wenig verbreitete Pflanze wurde in einer Sitzung der „Soc. centr. d'hort. de France" von Herrn Jolibois vorgezeigt. Das Exemplar war 88 cm hoch und fast 2 m breit — wohl das schönste was bis jetzt gezeigt wurde. Der Wuchs der Pflanze ähnelt dem einer riesigen Ananas; ihre nach der Basis hin sich stark verbreiternden, graziös und leicht gebogenen Blätter sind 75 bis 90 cm lang, 8—15 cm breit, graugrün und mit weiss bepuderten, feinen, braunrothen Zähnen versehen. Der im Centrum der Pflanze stehende Blumenschaft ist kräftig, trägt sehr grosse concave kirschrothe Bracteen, welche an den Rändern violette Reflexe zeigen. Die in kurzer, dicker Aehre stehenden Blumen sind weiss und gelblich. Es ist das erste Mal, dass diese Pflanze in Frankreich in Blüte gesehen wurde. Jolibois schreibt die ausserordentliche Entwicklung der Pflanze dem „Jeannel Dünger" zu. (Dieser Dünger besteht aus: 400 Theilen salpetersaurem Ammoniak, 250 Theilen salpetersaurem Kali, 200 Theilen saurem, phosphorsaurem Ammoniak, 50 Theilen Chlorammonium, 60 Theilen schwefelsaurem Kalk oder Gyps, 40 Theilen schwefelsaurem Eisenoxydul. R.)

Die Weincultur in Europa. In Europa sind in runder Summe etwa 6 800 000 Hektaren Landes mit Wein bepflanzt, welche jährlich durchschnittlich 149 764 000 Hektoliter Wein tragen. Dieselben vertheilen sich folgendermassen: Frankreich 2 400 000 ha mit 60 000 000 hl, Italien 1 800 000 ha mit 30 000 000 hl, Spanien 1 400 000 ha mit 27 000 000 hl, Oesterreich 700 000 ha mit 19 500 000 hl, Portugal 200 000 ha mit 5 000 000 hl, Deutschland 170 000 ha mit 1 400 000 hl, Griechenland 50 000 ha mit 1 180 000 hl, Schweiz 34 000 ha mit 1 100 000 hl, Rumänien 34 000 ha mit 1 000 000 hl und Russland 20 000 ha mit 614 000 hl. —r.

Die Phylloxera in Ungarn gewinnt immer mehr Ausbreitung und dürfte damit die Hoffnung auf einen Erfolg der direkten Bekämpfung des Uebels immer mehr schwinden. Die Weingärten des Grafen Ladislaus Csáky im Szendröer Weingebirge im Borsoder Comitat sind kürzlich von der Phylloxera sehr stark inficirt befunden worden. Die Infektion erstreckt sich auf ca. 100 Joch (57 ha). Die ungarische Regierung hat für die gesammten Weingärten im Szendröer Gebiete einen strengen Cordon angeordnet und darf aus diesem Gebiete keinerlei Pflanzenprodukt ausgeführt werden. — In Ungarn sind nunmehr im Ganzen zwölf Weingebiete von der Reblaus inficirt, nämlich: Pancsova, Franzensdorf, Peér, Kaschau, Szatmár-Németi, N. Károly, Debreczin, Ménes-Györk, Cserszegh-Tomaj, Keresd, Beregszász und Szendrö.

Export von Melonen aus Ungarn. Wie der „Pester Lloyd" erfährt, sind die deutschen und belgischen Bahnen auf die ungarischerseits gestellten Anträge wegen Erstellung eines Ausnahmetarifes für den Transport von Melonen in Wagenladungen von Budapest, Theresiopel etc. nach den bedeutenderen Consumtionsplätzen eingegangen und soll diesen Sendungen auch die weitere Begünstigung zugestanden werden, welche für den Traubenexport besteht, nämlich die Förderung als Eilgut zu den Frachttarifsätzen.

Ein neuer Krystallpalast in Aussicht. Dem Vernehmen nach soll ein solcher auf dem Hügel in dem ehemaligen reservirten Theile des Kais. Parkes in Saint-Cloud an Stelle des zerstörten Schlosses Napoleons III. erbaut werden. Der Haupttheil des Planes wird der eigentliche Krystallpalast, ähnlich dem von Sydenham, bilden. Die Länge von 480 m bei einer Breite von 120 m und einer Höhe von 48 m (unter der Kuppel) gibt eine Idee von der Grossartigkeit des Hauptgebäudes, das zu Ausstellungen aller Art benützt werden soll. Ausserdem sollen im Parke verschiedene Annexe hergestellt werden, die für die Aufnahme von Kunst-, wissenschaftlichen und literarischen Sammlungen, von Aquarien für Süsswasser- und Seethiere etc. dienen sollen. —r.

Vermehrung der Remontantnelke. In den Annalen der Gartenbaugesellschaft von Maine et Loire des Jahres 1879 wird folgendes Verfahren empfohlen: Man stecke die Remontantnelken während des Winters in ein offenes Beet eines Hauses, das auf 15—20° Cels. (= 12—16° R.) geheizt wird. Diejenigen, die über ein Haus nicht verfügen können, machen die Stecklinge längs einer nach Nord gerichteten Mauer im freien Land im September unter Glocken. Wenn die Stecklinge Wurzel gebildet haben, setze man sie in Töpfe und gewöhne sie nach und nach an die äussere Luft. Im Mai des folgenden Jahres pflanze man sie dann ins freie Land aus. Tüchtiges Begiessen ist ihnen zuträglich, doch darf man es nicht über-

treiben. Ein- oder zweimal im Monat gebe man ihnen einen Guss mit flüssigem Dünger (menschliche Excremente mit Eisenvitriol desinficirt sind allen andern flüssigen Dungarten vorzuziehen) und sie werden üppig wachsen. Ende September oder im October pflanze man diejenigen Stöcke, welche im Winter blühen sollen, ein und bringe sie in ein Kalthaus oder in die Orangerie nahe ans Glas. Wenn die Pflanzen verblüht haben, schneide man den Trieb auf 5—6 cm zurück; dadurch verzweigt sich die Pflanze mehr und bringt neue Blütenstengel hervor. Nach meiner Erfahrung sollte man, um schöne Blumen im Winter zu haben, die im Sommer sich zeigenden Blumen auszwicken, und im Herbst nur solche Pflanzen in Töpfe setzen, welche Knospen haben. Namentlich im Zimmer wird man sonst vergebens auf Blumen warten.

Der allbekannte Reisende Dr. Beccari hat nach der „Gartenflora" während seiner Reisen in Borneo, Neuguinea, Celebes u. s. w., auch eine reichliche Sammlung von Araceen gesammelt und diese dem Monographen dieser Pflanzenfamilie, Dr. Engler, zur Bestimmung überlassen. — Vorläufig finden wir in „Bulletino" der Gartenbaugesellschaft in Florenz eine kurze beschreibende Liste derselben — eine ausführlichere Arbeit wird von Dr. Engler für die „Malesia" mit zahlreichen Tafeln vorbereitet. Von den 72 Araceen-Arten sind 38 neu, und zwar gehören 6 zur Gattung *Pothos*, 1 zu *Spathiphyllum*, 1 zu *Raphidophora*, 1 zu *Epipremnum*, 5 zu *Scindapsus*, 1 zu *Cyrtosperma*, 3 zu *Homalomena*, 7 zu *Schismatoglottis*, 1 zu *Microcasia*, 1 zu *Alocasia*, 8 zu *Cryptocoryne*. Unter diesen sind unter andern wegen ihrer Schönheit hervorragend und jedenfalls zur Cultur in Warmhäusern sehr empfehlenswerth. *Raphidophora maxima* mit ihren 2 meterlangen Blättern, *Epipremnum Beccarii*, *elegans* und *magnificum*, *Scindapsus cannifolius*, *longipes* und *geniculatus*, *Cyrtosperma macrota* und mehrere Arten von *Schismatoglottis* mit buntfarbigen, silber- und purpurfarbigen Blättern. Einige der eben benannten sind der Gattung *Riptospatha* ähnlich und unterscheiden sich durch die Structur des Spadix. Eine *Microcasia* und einige *Cryptocoryne*, die in den klaren Gewässern im Innern von Borneo leben, verdienen ebenfalls Erwähnung und die meisten der benannten werden in unsern Warmhäusern eine hervorragende Stelle einnehmen. Sr.

Vertilgung der Blutlaus. Das von Herrn Hofrath Dr. Nessler veröffentlichte bewährte Mittel gegen die Blutlaus, das auch mit Erfolg gegen die Blattläuse angewendet werden kann, wird auf folgende Art bereitet: Man löst 50 Gramm Schmierseife in heissem Wasser, mischt diese Lösung nach dem Erkalten mit 2 Decimeter Weingeist (90%) und 100 Gramm Fuselöl und verdünnt die Masse auf 1 Liter. Bei Anwendung dieser Flüssigkeit bedient man sich in Ermangelung einer Insektenspritze eines stumpfen Pinsels.

Lobelia ilicifolia. Im „The Garden" empfiehlt ein Correspondent diese sehr effectvolle Pflanze in Ampeln oder Körbchen zu setzen. Sie blüht im Sommer reichlich weiss und trägt den Winter über ihre zahlreichen rothen Beeren zur Schau. Ihre Cultur ist leicht. Die Pflanze stammt vom Cap der guten Hoffnung und wurde schon im Jahre 1815 nach Europa eingeführt.

Das Kgl. Palmenhaus auf der Pfaueninsel in Berlin ist mit seiner gesammten kostbaren Tropenvegetation den 19. Mai Nachts das Opfer einer Feuersbrunst geworden. Menschenleben ist glücklicher Weise keines zu beklagen; hingegen sind mehrere Thiere, wie Lachtauben und Canarienvögel, dabei umgekommen. Auch die herrliche indische Pagode von Marmor, die den monumentalen Schmuck des Innern bildete, ist herabgestürzt und in tausend Stücke zertrümmert. Das Haus war 1830 von Schadow unter König Wilhelm III. errichtet worden. Der Kuppelbau fällt jedoch in die Regierungszeit Friedrich Wilhelm IV. Die schöne alte Pagode hatte man in England angekauft. —r.

Empfehlenswerthe Pflanzen für Winter-Teppichbeete. *Antennaria tomentosa*, *Artemisia Stelleriana*, *Cerastium Biebersteini*, *Dactylis glomerata fol. arg. var.*, *Festuca glauca*, *Mentha piperita fol. arg. var.*, *Saxifraga*-Arten, *Sedum* aller Art, *Sempervivum*-Arten, *Stachys lanata*, *Thymus lanuginosus*, *Thymus montanus albus*, *Thymus citriodorus fol. arg. marg.*, *Trifolium repens nigrescens* und *Lamium maculatum aureum*. Diese Pflanze hat ungefähr die Farbe des bekannten *Pyrethrum parthenifolium aureum*, aber mehr Werth, weil sie ohne Bedeckung unsere Winter überdauert und weil sie ihre Farbe im Winter eben so gut behält wie im Sommer.

Literarische Rundschau.

Die moderne Teppichgärtnerei. Von W. Hampel, gräfl. Schaffgot'scher Garteninspector in Koppitz. Mit 36 lithographischen Tafeln nebst erläuterndem Text. Preis 5 Mark. Bei Wiegandt, Hempel & Parey, Berlin 1880.

Das in Grossoctav angelegte und höchst elegant ausgestattete Werk ist jedem des Zeichnens nur einigermassen kundigen Gärtner und Gartenfreund, der sich mit Teppichgärtnerei befasst, zu empfehlen. Die darin gegebenen, zum Theil colorirten Formen sind (wie sie stets sein sollen) meist einfacher Natur und daher überall leicht auszuführen; auch ist die Bepflanzungsangabe gut zu nennen.

Ein ungemein nett, handlich und kunstvoll ausgestattetes Buch ist

H. Jäger's **„Garten- und Blumenbrevier“.** Widmungsausgabe für unsere Frauen und Jungfrauen mit 100 Text-Abbildungen nach Zeichnungen von G. Eggel u. A., welches bei Otto Spamer in Leipzig erschienen ist und durch alle Buchhandlungen bezogen werden kann.

Hofgarteninspector Jäger hat da einen entschieden glücklichen Griff in den reichen Schatz seines gärtnerischen Wissens gethan, denn das Buch enthält in der That alles das, was für gebildete Gartenfreundinnen zu wissen nothwendig ist. Wir empfehlen das noble Werk bestens und sind der Ansicht, dass es keine Dame, die es sich anschafft, unbefriedigt aus der Hand legen wird. Von dem Werth des 302 Octavseiten umfassenden Buches, das trotz des höchst ansprechenden Einbandes nur 6 Mark, mit Goldschnitt 7 Mark 50 Pfennig kostet, mag das folgende Inhaltsverzeichniss einen Anhalt geben:

I. **Der Schmuckgarten und die Blumenzucht.** Einleitung: Lob, Zweck und Nutzen des Gartens. — Die verschiedenen Arten von Gärten. — Rückblicke auf frühere Gärten und die Ausbildung der Stilarten. — Allgemeine Regeln und Betrachtungen über Clima, Lage, Boden und Wasser. — Gartenplan und Anlage. — Schmuck und Pflege des Blumengartens. — Die Blumenfarben. — Die Formen der Blumenverwendung. — Der Gartenrasen. — Die Bäume und Gebüsche des Park- und Blumengartens. — Die Blumenzucht im Lande wie in Gefässen. —

II. **Der Küchen- und Obstgarten.** Der Küchengarten: Gemüsezucht. — Arbeiten im Gemüsegarten. — Zucht der wichtigsten Gemüse. — Aufbewahrung der Gemüse. Der Obstgarten: Die verschiedenen Arten der Obstgärten. — Spalierbäume. — Die verschiedenen Obstbaumarten. — Abnehmen und Aufbewahren des Obstes.

III. **Die Blumen und der Blumenschmuck im Hause.** Die Blumen in Gefässen. — Abgeschnittene Blumen als Zimmer-, Fest- und Trauerschmuck. — Der Tafelschmuck mit Blumen und Früchten.

IV. **Die Symbolik der Pflanzen und die Blumensprache.**

V. **Gartenkalender.**

Die Teppichgärten, deren Entwurf und Anlage. Eine Sammlung von Mustern zu Teppichgärten. Nach eigenen Entwürfen von R. W. A. Wörmann, Privat-Garten-Ingenieur. Dritte Auflage. Mit 7 lithographirten Tafeln, 65 Figuren enthaltend. Preis 6 Mark. Bei Hugo Voigt, Leipzig 1880.

Ein in weiten Kreisen bekanntes, schätzbares Werk mit 19 hoch Quartseiten erklärendem Text und schön ausgeführten Teppichfiguren aller Art, die auch Nichtzeichner ausführen können, da bei jeder Figur die genaue Angabe der Aussteckung vorhanden ist.

Von F. C. Heinemann's Gartenbibliothek liegen uns wieder zwei Heftchen vor. Das eine handelt von der **Pflege der Obstbäume in Töpfen und Kübeln,** das andere von der **Cultur der Erdbeeren im Topf und im freien Lande.** Beide Heftchen können wegen ihres gedrängten praktischen Inhalts dem Laien bestens empfohlen werden.

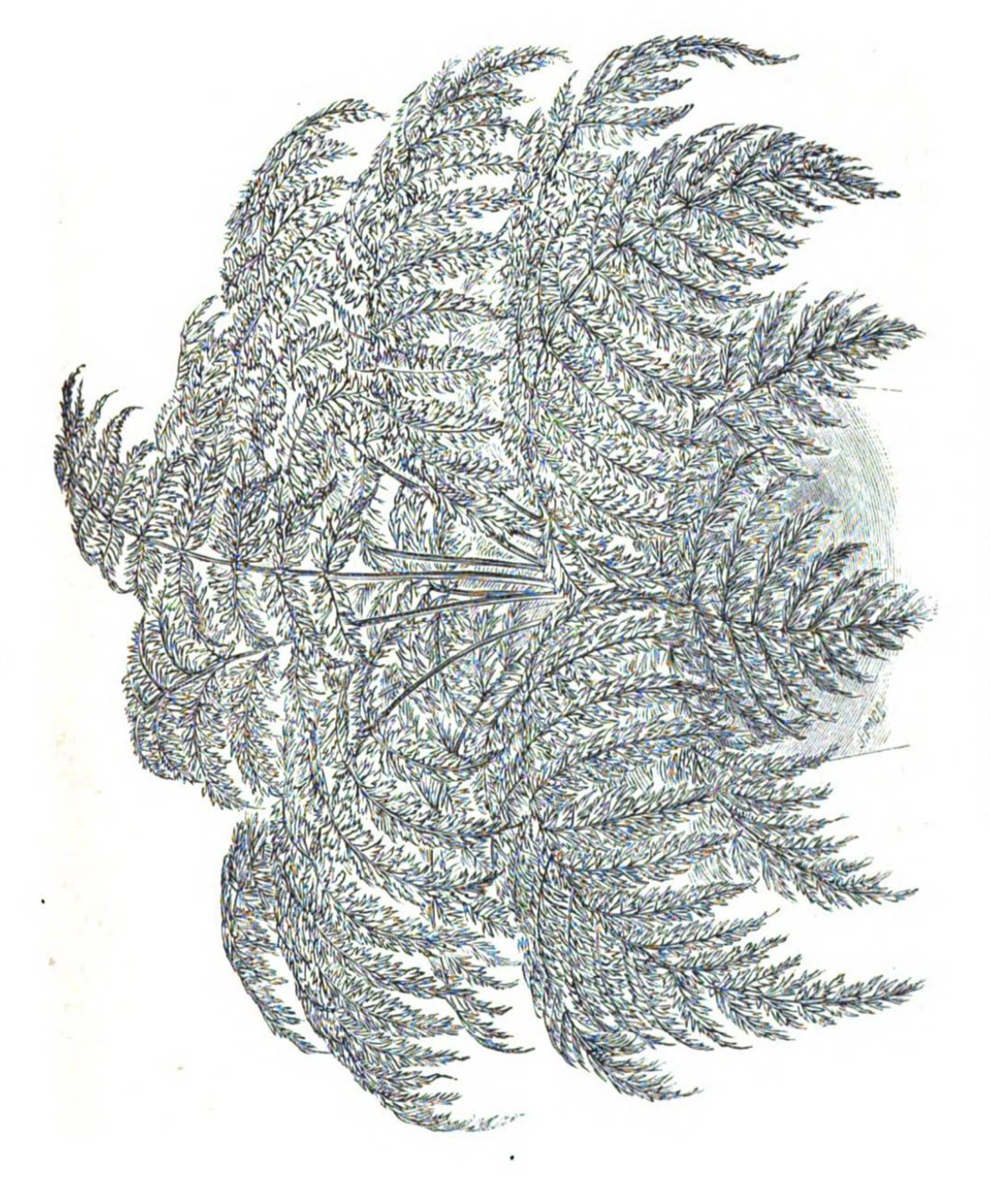
Aus dem interessanten **Jahresbericht über die Thätigkeit des Gartenbauvereins zu Potsdam** für den Zeitraum vom 1. Januar 1879 bis dahin 1880 ersehen wir, dass derselbe 75 wirkliche, 2 Ehren- und 5 correspondirende Mitglieder zählt, und dass sich der Kassenbestand auf 1323 Mark beläuft. Die Auszüge aus den Verhandlungen, von denen wir uns einige Bruchstücke zu bringen erlauben werden, sind sehr belehrender Natur.

Auch der vortrefflich redigirte **23. Jahres-Bericht des Gartenbau-Vereins für Bremen und seine Umgebung** liegt uns vor und gibt Aufschluss über das Weben und Streben dieser rührigen Gesellschaft, die zur Hebung der Gärtnerei im Allgemeinen schon so viel gethan hat. Der Verein zählt 309 Mitglieder und besitzt ein Capital von 9036 Mark.



TEPPICHBEET

Durchmesser 3-4 m.



TODEA PLUMOSA.

Rosa hybrida bifera: Alexis Lepère (Vigneron).

Tafel 22.

Wenige Varietäten von der grossen Gruppe der sogenannten Remontantrosen dürften die auf unserer heutigen Tafel dargestellte, von Vigneron gezüchtete und von ihm im Jahre 1876 in den Handel gegebene Sorte *Alexis Lepère* an Schönheit und Farbenpracht übertreffen. Die sehr grosse, schalenförmig gebaute Blume ist feurig carminroth und innen feurig zinnoberroth geflammt. Der kräftig wachsende Strauch, der den vergangenen grimmen Winter niedergelegt unter dichter Fichtenwedelbedeckung gut aushielt, blüht reich und bildet reizende Knospen. *Rosa hib. bif. Alexis Lepère* gehört unstreitig zu den Varietäten ersten Ranges. Dazu sei noch bemerkt, dass wir die Abbildung dem bekannten strebsamen Rosenzüchter, Herrn Franz Deegen jr. in Köstritz (Thüringen), verdanken.

Teppichbeet.

Tafel 23.

Bepflanzung: 1) *Echeveria secunda glauca;* 2) *Alternanthera magnifica;* 3) *Alternanthera amoena;* 4) *Pyrethrum „golden feather“;* 5) *Echeveria secunda glauca;* 6) *Alternanthera amoena spectabilis;* 7) *Pyrethrum „golden feather“;* 8) *Coleus Verschaffelti;* sieht reizend aus.

Todea plumosa.

Tafel 24.

Ein von *Todea superba* entstandener, hübscher, der Cultur werther Sämling, der sich für das temperirte Haus und für den Glaskasten im Zimmer gut eignet. Die Oberfläche der elegant gebogenen Wedel, welche mehr oval und kürzer sind als jene von *T. intermedia* sehen durch die kleinen aufrechten Segmente etwas borstig aus.

Die Cultur der Remontantnelken (Dianthus caryophyllus semperflorens).

Der Hauptvorzug der Remontantnelken und sogenannten „Baumnelken“ *(D. arboreus)* besteht darin, dass sich bei ihnen die remontirende Flor auch in den Wintermonaten entwickelt. Damit aber diese Flor in jeder Beziehung befriedigend ausfällt, müssen die Pflanzen darnach behandelt werden. Remontantnelken gibt es schon lange, aber erst seit ca. 12—15 Jahren treibt man die Cultur dieser Rasse mit Vorliebe



und hat sich die Erzeugung neuer Farbenvarietäten sehr angelegen sein lassen. In jedem Jahre kommen neue Varietäten zum Vorschein, wobei die Züchter hauptsächlich darauf sehen, dass die werthvolle Eigenschaft dieser Nelken, die remontirende Flor, gut entwickelt ist, ohne es mit dem Bau der Blumen, noch mit der Färbung allzu genau zu nehmen. Jedoch fängt man jetzt an, auch bei den remontirenden Nelken auf eine möglichst vollkommene Form und auf gute Färbung und schöne Zeichnung Werth zu legen. Die seit vielen Jahren schon bekannten Baumnelken haben höhere, strauchartige und stärkere Stengel, breitere Blätter und grosse dunkelbraunrothe oder dunkelrothe und weissbunte, wohlriechende Blumen, die in Bildung und Zeichnung Aehnlichkeit mit den Bandnelken haben.

Jeder, der sich mit der Cultur der Nelken befasst, wird übrigens die Erfahrung gemacht haben, dass die neuen Remontantnelken, namentlich die von dem Franzosen Alégatière in den Handel gegebenen Sorten zwar von compactem Wuchs sind und sehr schön gezeichnete Blumen haben, dass letztere aber im Frühjahr und Herbst etwas spärlich und im Winter fast gar nicht erscheinen und dass von Treiben derselben keine Rede sein kann. Und dass den von der Baumnelke stammenden Sorten zwar die Mannigfaltigkeit der Färbung fehlt, sie hingegen aber bessere Winterblüher sind; wenigstens einige, davon *Le Grenadier* eine der beachtenswerthesten ist. Sie hat prachtvoll granatrothe Blumen, blüht namentlich im Herbst reichlich und ist eine sehr gesuchte Marktpflanze. Ihre Mängel sind: zu lang gegliederter Wuchs, leichtes Faulen und Platzen der Blumen und Taubwerden der Knospen im Winter. Eine neuere und bessere Varietät, die alle Vorzüge einer guten Nelke hat und deren Verbreitung ich mir zum Verdienst anrechne ist *Alphonse Karr*, eine von Henderson in London gezüchtete Varietät, die zuerst wenig beachtet wurde. Sie hat die Eigenthümlichkeit, dass die Blumen, die die Pflanze im Sommer und bis October entwickelt eine schmutzig gestreifte und verwaschene Färbung zeigen. Erst die im November erscheinenden Blumen zeigen ein reines lebhaftes Hellroth, das dem der Blüthen von *Le Grenadier* sehr wenig nachsteht. Die Pflanze ist von gedrungenem üppigem Wuchs und es entwickeln sich fast auf jedem Trieb 4—6 Knospen, die sich unter normalen Verhältnissen alle vollständig entwickeln, so dass ich schon Pflanzen mit 20—25 offenen Blumen hatte. Die nicht platzenden, sich leicht öffnenden Blumen sind gross, und stark gefüllt. Bei etwas vorgerückter Knospenausbildung können die Pflanzen ein mässiges Treiben gut vertragen und sind gegen Feuchtigkeit und Kälte wenig empfindlich. Empfehlenswerth ist auch die weissblumige Varietät *Président Desgraw*, welche im Winter leicht blüht. Obgleich die Pflanze unansehnlich ist und ein etwas spindliges, krankes Aussehen hat, so sind die Blumen, die im temperirten Hause den ganzen Winter durch erscheinen, doch sehr werthvoll. Uebrigens ist die Pflanze etwas empfindlich und wird leicht von Schimmel und Fäulniss ergriffen. Eine weitere Varietät, die man auch zu den Remontantnelken zählt, ist *Souvenir de la Malmaison*. Ich muss aber gestehen, dass sie bei mir noch niemals im Winter blühte, obwohl ich sie schon seit langer Zeit cultivire. Ich mache stets die gleiche Wahrnehmung, dass sich die nach der normalen Blütezeit erscheinenden Knospen nicht mehr entwickeln. Diese Varietät bleibt aber trotzdem prachtvoll und in ihrer Art unübertroffen wie ihre Namensschwester bei den Rosen. Ueber die Neuheiten der letzteren Jahre kann



ich noch nicht urtheilen, bemerke aber, dass das Prädikat „remontirend" stets mit etwas Misstrauen aufzunehmen ist.*

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Absenker. Bei Massenanzucht ist die Vermehrung durch Stecklinge die vortheilhaftere und es ist die beste Zeit dazu der Winter. Man wählt zu diesem Zweck junge, kurz gliederige Triebe, steckt dieselben in gut drainirte 8—12 cm grosse Töpfe in Sand oder sandige Erde, stellt die Töpfe ins Warmhaus nahe ans Glas und überspritzt sie bei sonnigem Wetter. Man kann die Stecklinge aber auch den ganzen Sommer hindurch, namentlich im Herbst machen. Die Töpfe werden dann in ein kaltes Haus oder in einen kalten Kasten gestellt und feucht und schattig gehalten. Die Vermehrungsart durch Absenker ist so allgemein bekannt, dass ich sie hier nicht zu beschreiben brauche. Hingegen kann ich nicht umhin der Wurzelveredlung zu erwähnen. Man verwendet dazu Wurzelstücke der gewöhnlichen Federnelke oder der *Saponaria,* schneidet den oberen Theil keilförmig zu, setzt den an der Basis gespaltenen Schnittling darauf und verbindet die Veredlungsstelle mit Wollfaden. Es ist dies ein Verfahren, das neuerer Zeit bei vielen schwerwurzelnden Sorten mit bestem Erfolg angewendet wird.

Die Cultur der Nelken in Töpfen ist einfach. Man versetzt die Pflanzen einige Male in ziemlich schwere nahrhafte Erde. Kuhmisterde, Lauberde, Rasenerde und Sand in gleichen Theilen gibt ein zusagendes Gemisch. Zu fette Erde ruft das Platzen der Hülse hervor und tödtliche Krankheiten. Was die Wahl der Töpfe betrifft, so suche man stets neue, noch gar nicht im Gebrauch gewesene zu verwenden, oder wasche die alten Töpfe vorher gut. Die Töpfe in denen die Pflanzen blühen sollen, sind mit einem Durchmesser von 16 cm und einer Höhe von 14 cm gross genug. Die Pflanzen werden im Sommer, je nachdem man dieselben früher oder später in der Blüte haben will, ein- oder mehrere Male eingekneipt und es werden die Töpfe auf einem Beet im Freien eingesenkt und ziemlich feucht gehalten.

Die Cultur der Remontantnelken im freien Grunde ist ebenfalls einfach. Die jungen Pflanzen werden Ende April in guten nahrhaften nicht frisch gedüngten Boden ausgepflanzt und öfter entspitzt, damit sie sich verzweigen und nicht zu bald blühen. Ist im Monat September die Knospenbildung ziemlich weit vorgeschritten, so kann man mit dem Einpflanzen derselben in die Töpfe beginnen. Pflanzen, bei denen die Knospenbildung noch zu wünschen lässt, bleiben hingegen so lange im Freien stehen, bis Fröste zu befürchten sind. Selbstverständlich muss die Herausnahme der Pflanzen möglichst vorsichtig geschehen, damit der Ballen daran bleibt. Pflanzt man sie während der Zeit ein, wo es noch warm ist, so ist es gut, die Pflanzen einige Tage geschlossen zu halten und zu beschatten und die Fenster davon nur Nachts abzunehmen. Bei späterer Einpflanzung (October) genügt es, die Pflanzen halb schattig zu stellen und bei trockenem Wetter täglich ein- oder zweimal zu spritzen. Im Allgemeinen und speciell bei der Sorte *Alphons Karr* ist das Auspflanzen im freien Grund der beständigen Topfcultur vorzuziehen. Diese Varietät hält gut Ballen, be-

* Eine empfehlenswerthe Bastardart von dem echten *D. arboreus* ist *D. Verschaffelti fl. pl.,* welche nur 18 cm hoch wird und in Büscheln blüht. Die Blumen sind weiss mit einem rothen Punkt.
Red.



wurzelt sich schnell und leidet durch das Einpflanzen in den Topf gar nicht. Schlimme Feinde der Nelken im temperirten Hause sind die Blattläuse, welche abgepinselt werden müssen. Man kann sie aber auch durch das Bestreuen der Pflanzen mit Tabakstaub vernichten.

Empfehlenswerth ist auch, die Remontantnelken aus Samen zu ziehen, der natürlich von den besten Sorten gesammelt werden muss. Diese Culturart erfordert auch weniger Pflege. Um eine Flor im Winter zu haben, ist es nöthig die Aussaat in der Zeit vom halben Januar an bis halben März in flachen Terrinen oder Holzkästchen zu machen. Die Erdmischung kann aus feinem Sand, aus guter, mit etwas Gips gemischten Garten- und guter Lauberde, alles zu gleichen Theilen genommen, bestehen. Sobald die Pflanzen handlich sind, werden sie pikirt, und dieses wiederholt man, bis sie Ende April oder Anfang Mai auf ein gut gegrabenes, gedüngtes Beet ins freie Land gepflanzt werden können. Im October werden sie alle mit guten Erdballen in ca. 14—16 cm grosse Töpfe gepflanzt, mässig angegossen und in ein trockenes Glashaus gestellt. Reichliche Luft bei günstiger Witterung verhütet, dass die Pflanzen von Rost und Schimmel befallen werden. Die auf diese Weise behandelten Sämlinge blühen vom Januar an bis Juni. Man hält sie mässig feucht. Die Mäuse sind den Nelken im Winter sehr gefährlich und man muss ihnen desshalb stets nachstellen.

Carlsruhe, im Frühling 1880.

W. Ohlmer,
Handelsgärtner.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

VIII.

(Fortsetzung.)

Die Wachholdersträucher liefern gleichfalls ein schönes Contingent zur Ausschmückung unserer Gärten und Parkanlagen und verhalten sich fast ausnahmlos unempfindlich gegen extreme Kältegrade.

92. *Arceuthos drupacea* A. A. W. (*Juniperus drupacea* Lab.), pflaumenfrüchtiger oder Andys-Wachholder, stellt einen sehr schönen, pyramidalen Baum mittlerer Grösse, etwa 12 m hoch werdend, dar, dessen starren Zweige mit etwa 2—3 mm breiten, hellgrünen, scharfgespitzten (daher sehr stechenden), 8—15 mm langen, gleichfalls sehr starren Nadeln bekleidet sind. Er trägt grosse, wohlschmeckende, pflaumenartige, rothe, mit bläulichem Duft überzogene Beeren und hat sich als vollkommen hart im Clima Deutschlands bewährt und sollte als werthvoller Zierbaum in unseren Parkanlagen weit mehr Verwendung finden, als geschieht; auch ist es auffallend, dass diesem Baum von Seiten unserer Forstleute noch gar keine Beachtung geschenkt worden ist, da sowohl Holz als Beeren vortrefflich sind.



In der Neuzeit fand der bekannte Reisende Th. Kotschy* im Juni 1853 auf der Südlehne des cilicischen Taurus diesen ausgezeichneten Wachholder in grosser Menge und schreibt mir darüber: Die reifen Früchte und die festen, rothbraunen Holzstämme dieses Wachholders finden im cilicischen Taurus allgemeine Benutzung. Die Balken für die mit Erdterrassen gedeckten Wohnungen sind vorzugsweise von Andys-Stämmen. Sie werden von Feuchtigkeit wenig angegriffen und vermögen grosse Lasten zu tragen. Die Früchte reifen mit Ende October, und werden, sobald das Fleisch vom Steinkern sich wegdrücken lässt, eingesammelt. In den Berggegenden Ciliciens fehlt ein Wintervorrath dieser Früchte in keinem Haus. Sie werden zu Mus ausgesotten, der dicke Brei getrocknet und als eine Art Marmelade aufbewahrt, die man unter dem Namen „Andys Bekmes“ als Tauschartikel in die Städte herabbringt. Nicht nur die Gebirgsbewohner schätzen diese Früchte, sondern es kommen im Spätherbst ganze Caravanen aus dem Innern Caramaniens, um die Andys-Früchte zu sammeln und sogleich Mus daraus zu bereiten. Trotz des harzigen Beigeschmackes sind sie süsslich, angenehm riechend und schmackhaft. Die Leute, welche sich im Gebirge zur Herbstzeit mit Jagd oder mit Fällen von Bauholz beschäftigen, geniessen sie gern. Der sehr stechenden Nadeln wegen ist das Besteigen der Bäume sehr erschwert. Die Bäume, die in der Nähe der Dörfer stehen, sind, um die Früchte leichter mit Stöcken abschlagen zu können, stets entgipfelt, damit sie nieder bleiben und ihre Aeste mehr in die Breite ausdehnen. In dieser Verstümmelung liegt die Erklärung, wesshalb die Bäume der bewohnten Berglehnen immer abgestutzt, jene der entlegenen Waldbestände aber, wo keine Früchte gesammelt werden, pyramidal erscheinen.

93. *Juniperus macrocarpa* Sibth., grossfrüchtiger Wachholder und *J. Oxycedrus* L., Ceder-Wachholder, halten die Winter Deutschlands nicht aus

94. *Juniperus communis* L., gemeiner Wachholder, ist allgemein bekannt, wächst überall an dürren, unfruchtbaren und steinigen Orten und bildet meist nur einen 0,50 bis 3 m hohen Strauch, zuweilen aber auch, besonders in Wäldern, einen Baum, der nicht selten eine Höhe von 15 m und darüber erreicht. Auf einem fruchttragenden Exemplare findet man immer dreierlei Beeren, nämlich heurige, noch ganz kleine, grosse grüne vom vorigen Jahr und reife oder schwarze von zwei Jahren.**

Durch die Cultur sind verschiedene Spielarten erzeugt worden, welche eine grosse Zierde unserer Gärten und vollkommen hart sind. Ich führe folgende bemerkenswerthe Formen an:

1. *Juniperus communis* var. *cracovia* ist sehr raschwüchsig mit derben Aesten, Zweigen und Nadeln und bildet freistehend einen stattlichen, pyramidalen Baum von 15 m Höhe dar, dessen Aeste wagrecht sich ausbreiten.

2. *Juniperus communis* var. *suecica*, schwedischer Wachholder, ist dem vorigen im Wuchs ähnlich, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch weit zartere

* Ich habe Herrn Kotschy persönlich gut gekannt und von ihm habe ich die Notizen über den Andys-Wachholder erhalten.

** Ueber den ökonomischen Nutzen dieses Wachholders kommt Ausführliches in meiner Botanik, III. Band „Angewandte Botanik“.



Aeste, Zweige und Nadeln und wächst schlanker heran mit mehr hängenden Aesten und Zweigen.

3. *Juniperus communis* var. *hibernica* (*J. stricta* und *pyramidalis*), irländischer Wachholder, bildet reizend schöne pyramidale Säulen mit durchaus aufrechten Aesten und Zweigen und macht, frei stehend, grossen Effect.

4. *Juniperus communis* var. *compressa* ist eine wunderbar schöne Zwergform des irländischen Wachholders und bildet sehr dicht geschlossene Säulchen von etwa 0,80 bis 1 m Höhe und ist zur Schmückung von Felspartieen sehr zu empfehlen.

5. *Juniperus communis* var. *hemisphaerica* Hochst. (*J. hemisphaerica* Presl., *J. com. echinoformis, J. Oxycedrus echinoformis)*, halbkugelrunder Wachholder, stammt aus den oberen Regionen des Aetna (Sicilien) und ist fälschlich als gute Art beschrieben worden. Dieser Wachholder bildet dicht geschlossene Halbkugeln von kaum 0,30 m Höhe bei einem Durchmesser von etwa 0,50 m und ist gleichfalls zur Schmückung von Felspartieen zu empfehlen.

6. *Juniperus communis* var. *oblonga pendula* (*J. oblonga* Biebrst.) stammt aus dem südwestlichen Russland und ist gleichfalls fälschlich als gute Art beschrieben worden. Dieser Wachholder stellt einen sich weit ausbreitenden, vielstämmigen Strauch mit durchaus überhängenden dünnen Aesten und Zweigen dar, welche letztere mit entfernt 3zählig gestellten, schmalen, länglichen Nadeln bekleidet sind. Ist eine malerische Zierde ersten Ranges in unseren Gärten.

(Fortsetzung folgt.)

An der Riviera von Nizza bis Genua—Lago Maggiore.

Gärtnerische Beobachtungen von Hartmann Henkel.

(Schluss.)

Um nunmehr zu den Anlagen von Monte Carlo zurückzukommen, erwähne ich noch der riesigen Aloëen, sowohl der grünen als panaschirten, von denen jährlich einige Dutzend ihre Blütenschäfte bis 11 m hoch treiben; dazwischen befinden sich groteske Opuntien — mit den herrlichsten Früchten, grüne und bunte *Yucca aloëfolia* bis 3 m hoch, verschiedene Agaven und eine Menge anderer Fettpflanzen, hie und da auch als Einfassung verwendet.

Was die einzelnen Blumenbeete betrifft, so sind besonders diejenigen zu erwähnen, welche mit *Primula chinensis* bepflanzt sind. Dieselben entwickeln ihre Blüten in den verschiedensten Farben während der Wintermonate hindurch, woran sie selbst die diesjährigen stärkeren Nachtfröste nicht behinderten. Ausserdem finden wir noch in grossen Massen *Pelargonium tricolor*, welche jedoch ebenso wie Fuchsien, obwohl sehr üppig, doch um diese Zeit nur spärlich blühen. Zu den blühenden Beeten treten noch Reseda, Ageratum, Salvia, Pelargonium, Rosen und Heliotrop, welche beide letzteren sowie auch Reseda, wie schon bemerkt, im letzten December Noth litten. Anfangs März hatten jedoch Rosen sowohl als Heliotrop den Frostschaden überwunden und die zweite Flor entwickelte sich um so kräftiger.



Was die technische Ausführung dieser Anlagen betrifft, so ist dieselbe in jeder Beziehung eine wahrhaft künstlerische zu nennen, welche durch die herrliche Lage am Meere mit den prachtvollen Fernsichten auf dasselbe und nach dem Gebirge hin wesentlich unterstützt wurde.

Bemerkenswerth ist noch der Schlossgarten in dem ganz nahe gelegenen Monaco. Die von uns in Deutschland mit geringem Erfolge cultivirte *Bougainvillea spectabilis* sah ich hier vor mehreren Jahren im März an einer Mauer von beträchtlicher Länge ihre reizenden Blüten zu Hunderttausenden entwickeln. Gewächshauscultur findet man in der ganzen Gegend nur sehr selten, zumeist in grösseren Privatgärten. Die Topfpflanzencultur der Handelsgärtnereien befindet sich noch auf einer niedrigen Stufe und findet man in den wenigen Gewächshäusern, welche meistens ohne jede Heizungsvorrichtung sind, ausser Palmen, Farrnkräutern und *Primula chinensis*, welche letztere in unverhältnissmässig grossen Töpfen sitzen, wenig Bemerkenswerthes; wie denn überhaupt der Handel in den vielen Blumenläden in Nizza als Genua sowohl sich nur meistens auf Bouquets und abgeschnittene Blüten beschränkt. Was Letztere anbelangt, so macht die Natur dem Gärtner ihre Erziehung leicht, was der Hauptgrund ist, dass man derselben im Allgemeinen noch nicht die Beachtung schenkt, die sie eigentlich verdient. So sah ich vor einigen Jahren bei einem hiesigen Gärtner im December ein ganzes Beet mit Nelken, von denen jede einzelne Pflanze Hunderte von Knospen hatte und woran jeden Tag Dutzende von Blumen geschnitten, welche in Nizza selbst mit 1 franc per Dutzend bezahlt wurden, nur mit ganz leichten Rohrdecken bedeckt, wie man sie bei uns zum Schutze gegen die Sonne anwendet. Als später Regenwetter eintrat, welches einige Tage länger als gewöhnlich anhielt, litten die ziemlich weit vorgerückten Knospen derart, dass beinahe die ganze Flor zu Grunde gieng, was durch Verwendung von Fenstern hätte vermieden werden können. Dieses Jahr wurden demselben Besitzer seine prachtvollen Nelkenbeete durch einige Nachtfröste zerstört, da die Rohrdecken nicht den geringsten Schutz gewährten, Fenster hierzu sich aber noch nicht angeschafft hatte, was er damit rechtfertigte, dass solche ausnahmsweise Kältegrade schon lange nicht vorgekommen seien.

Dasselbe lässt sich auch von den Camellien sagen; dieselben werden im höchsten Falle mit solchen weitmaschigen Rohrdecken überdeckt, unter welchen dieselben auch ganz prächtig gedeihen, überreichen Knospenansatz entwickeln und ihre Blüten schon vom October an entfalten; die Hauptflor fällt jedoch erst in die Monate März und April, wenn die Blumen einen viel geringeren Werth haben, ja fast werthlos sind.

Der sehr erheblichen Production von Blumen in und um Nizza, steht der enorme Verbrauch am Platze selbst gegenüber, welcher sich an den Feiertagen und während des Carnevals so steigert, dass beispielsweise im letzten Winter bei diesen Gelegenheiten einfache Veilchen das Kilo mit 60 francs, Rosen mit 6—8 francs das Dutzend bezahlt wurden. Der Versandt von fertigen Bouquets ins Ausland ist sehr bedeutend. Was den Export von losen Blumen betrifft, so gehen die meisten und besten nach Paris, verhältnissmässig weniger wird nach Deutschland, Oesterreich und Belgien ausgeführt. Bezüglich der verschiedenen Arten von Blumen finden wir hauptsächlich Rosen, Violettes de Parme (Parmaveilchen), Orangeblüten, Camellien und Reseda, wozu später noch Pariser Hyacinthen, Tazetten, Anemonen und Narzissen und der-



gleichen hinzutreten, welche das milde Clima ohne alles Zuthun schon im Januar in Massen hervorbringt. Andere Blumen kommen nur vereinzelt vor, da man bei der Anfertigung von Bouquets mehr durch grosse Massen als durch Verschiedenheit zu wirken sucht. Auf diese Weise sieht man hier immense Bouquets nur von Parmaveilchen, andere nur von Camellienblüten, welche letztere oftmals zu hunderten zusammengedrängt sind, so dass dergleichen Bouquets, welche nichts weniger als schön sind, ein Gewicht erreichen, wovon man bei uns in Deutschland keine Ahnung hat. Diese Specialität von Camellienbouquets wird übrigens in Genua noch allgemeiner betrieben und sah ich daselbst sehr häufig Bouquets, welche zum Tragen die Kraft eines Mannes erforderten.

Was ich hier von Veilchen und Camellien sagte, will ich von Rosen nicht gelten lassen, indem selbst grössere Rosenbouquets einen guten Eindruck machen.

Ausserdem widmet man der Cultur von Parmaveilchen und Tuberrosen grössere Aufmerksamkeit zu Zwecken der Parfümeriefabrication und bildet namentlich das Extrait des violletes de Nice einen bedeutenden Handelsartikel. Die Veilchen werden zu diesem Zwecke schon im Februar und März täglich gepflückt und von den Landleuten zu einem um diese Zeit sehr niedrigen Preise an die Fabrik abgeliefert. Das tägliche Quantum ist namentlich in der Höhe der Blütezeit sehr bedeutend und zählt oftmals nach Centnern.

Die Cultur der Tuberrosen ist ebenfalls sehr einfach, da bei denselben nur alle 3 Jahre ein Verpflanzen nöthig ist. Dieselben blühen bei günstigem Wetter bis December, zu welcher Zeit die Blumen dann mehr zu Bouquets verwendet werden. — Zum Schlusse noch Einiges über die Cultur der Camellien und Azaleen im Freien. Obgleich, wie schon bemerkt, die Camellien in Töpfen und Kübeln hier in Nizza ganz ausgezeichnet gedeihen, habe ich doch nur selten eine schöne Pflanze im freien Grunde gesehen. Die Hauptschuld glaube ich hier dem Boden zuschreiben zu müssen, indem die Camellie ebenso wie die Azalee einen kalkhaltigen Boden nicht liebt und andere humusreiche Erde nur schwer zu beschaffen ist. Bei dieser Gelegenheit erinnere ich mich eines Besuchs der Villa Franzosini bei Intra am Lago Maggiore. Daselbst, wo die Temperatur bedeutend niedriger ist als in Nizza und Genua — was sich schon an der Blütezeit bemerkbar macht, indem dieselbe hier hauptsächlich erst im April beginnt, zu einer Zeit, wo die Flor in Nizza und Genua fast vorbei ist, — findet man Hunderte der schönsten kräftigsten Bäume bis 11 m hoch und breit in üppigster Cultur. Dieselben gedeihen hier, wie in Pallanza und anderen Orten des Lago Maggiore in dem daselbst nicht sehr tiefgründigen Gebirgsboden, welchem nur wenig Humus beigemischt ist, entwickeln Triebe bis 35 cm, welche sich reich mit Knospen bedecken. Ausser der wilden einfachen Art findet man alle älteren guten Sorten hier vertreten und habe ich nie etwas Schöneres gesehen, als diese prachtvollen Camellienpartieen zur Blütezeit im Monat April mit ihren Hunderttausenden von Blüten, den Boden über und über bedeckend. Einige der grössten Bäume erregen die ganz besondere Bewunderung aller Beschauer und sollen dieselben von englischen Missionaren als die ersten Camellien, welche nach Europa kamen, von Japan hier eingeführt worden sein. Dieselben haben sich völlig acclimatisirt und haben selbst im verflossenen Winter, wo der Schnee mehrere Tage liegen blieb und die Kälte bis 6° R.



erreichte, nicht gelitten. Die äusseren Knospenblätter sind etwas braun geworden, die Knospen selbst aber unbeschädigt geblieben. Nur kleinere Pflanzen auf der nördlichen Seite haben hie und da etwas gelitten.

Wenn auch nicht in solcher Grösse, doch von demselben Alter, finden wir Azaleen hier vor. Es sind meistens nur ältere Varietäten, welche sich völlig acclimatisirt haben und sehr reich blühen.

Obgleich die Natur der Anzucht der Camellien hier so grossen Vorschub leistet, wird dieselbe im Allgemeinen noch wenig betrieben und sind kleinere Pflanzen hier sowohl als in Genua meistens höher im Preise als in Deutschland oder Belgien. Dazu kommt noch, dass auch die grossen Bäume in der Mehrzahl ältere, spätblühende Sorten sind, welche für die Gewinnung von Blumen weniger Werth haben. Erst in der neueren Zeit, seitdem der Export der Blumen einen grossen Aufschwung genommen hat, cultivirt man mehr frühblühende Sorten, wie *alba plena* und dergleichen.

Als besonders sehenswerth sind die Boromeischen Inseln, Isola Bella und Isola Madre, nahe bei Intra und Pallanza gelegen, noch zu erwähnen. Dieselben besitzen viele seltene Pflanzen in grossen Exemplaren. Genauere Beschreibung derselben findet sich in mehreren italienischen Reisehandbüchern. Dessgleichen bietet der Garten des Prinzen Troubetzkoi in Pallanza, von unserm berühmten Landsmann Karl Koch in Gardeners Chronicle Nr. 20, 1874, beschrieben, in botanischer Beziehung vieles Interessante. (Wir danken Herrn Hartmann Henkel, unserm werthen Freund, für seine schätzenswerthen Mittheilungen recht herzlich. R.)

Berichte über Blumen-Ausstellungen in London.

Unter den gelegentlich der Versammlung der Mitglieder der kgl. Gartenbaugesellschaft im Monat März c. ausgestellten neuen Pflanzen ist in erster Linie zu nennen, die hübsche und interessante, von Borneo stammende Kletterpflanze *Pothos ceratocaulis.* Die auf der Oberfläche reich dunkelgrünen und leicht sammetig glänzenden Blätter, welche auf der Kehrseite blassgrün sind und zuweilen crystallisch schimmern, sind so geordnet, dass vom Stamm nichts sichtbar ist. Da die Pflanze schnell wächst, so dürfte sie sich ganz besonders gut zur Bekleidung von Mauern, Farnkrautstrünken u. s. w. eignen. — *Dendrobium crassinoda Barberianum* ist eine Varietät mit Blumen, die dunkelfarbiger als die der typischen Form sind. Die ausgestellte Pflanze hatte nahezu 60 cm lange, gut proportionirte Blütenstämme, obwohl die Terrine in der sie stand nur 8 cm tief und 15 cm breit war. — *Polystichium tripteron*, eine japanesische Species, hat prächtig grüne Wedel und ist namentlich wegen der zwei stark vergrösserten Basalfiedern merkwürdig. Die Pflanze wächst buschig, ist fürs Kalthaus geeignet und vielleicht ganz hart. Aussteller von diesen 3 preisgekrönten Pflanzen war Veitch. — Herr Handelsgärtner Cannell erhielt für *Fuchsia pendulaeflora* ein Verdienstzeugniss 1. Classe. Sie ist eine anziehende Pflanze, die im allgemeinen Character an *F. corymbiflora* erinnert, aber *F. boliviensis* näher steht. Dazu sei bemerkt, dass *F. pendulaeflora* keineswegs die einzige hängende Sorte ist, sondern dass eine *F. pendula* schon lange existirt. — Eine der schönsten gefüllt-



blühenden Cinerarien (Stecklingspflanzen), die mir bis jetzt zu Gesicht kam, stellte Herr Greenfield aus Warwick aus. Die purpurmagentafarbigen Blumen waren ganz symmetrisch gebaut, tadellos gefüllt und beinahe kugelrund; erhielt ein Zeugniss 1. Classe. Die gleiche Belohnung erhielt auch ein Cinerariensämling *Master Herold*, der sich durch die schöne Gestalt und gute Substanz der Blume mit reich magentafarbigem Rande auszeichnete; letzterer ist so breit, dass die Blume fast als einfarbig betrachtet werden konnte. Leider hatte sie aber noch eine graue Scheibe und einen unregelmässigen weissen Ring. — Von einem Herrn Wiggins war eine sehr schöne *Primula chinensis Meteor* ausgestellt; ein neuer Sämling mit Blumen von intensiv reich hochrother Färbung, welche durch ein prächtig grünliches Auge noch mehr gehoben wird. Die Blumen sind mittelgross, gut gebaut und an den Rändern gefranst. Die tiefgeschnittenen Blätter haben röthliche Stiele, wodurch der Effect der Pflanze noch erhöht wird. — Unter den abgeschnittenen Blumen interessirten besonders die Blüten von *Rhododendron fulgens* und *Rh. barbatum*, beide von bei uns im Freien ausdauernden Pflanzen oder vielmehr Bäumen geschnitten. Diese zwei *Rhododendron* gehören zu der Gruppe „Himalaya-Rasse", d. h. zu den frühblühenden Sorten, welche in unsern (engl.) Gärten sehr schön blühen, wenn die Blüten nicht von den Frühlingsfrösten zerstört werden. Grosses Aufsehen erregte auch ein schön blühendes 2,40 m hohes Exemplar von *Renanthera coccinea* mit zwei verzweigten, tief scharlachrothen Blumenähren. — Die Firma Carter & Comp. stellte eine scharlachrothglühende Species *Fuchsia* aus Mexico aus, die die Eigenthümlichkeit hat, dass sie ihre Blumen auf dem alten Holze und vor dem Erscheinen der Blätter entfaltet. Die Blumen sind röhrenförmig, 5 cm lang und erscheinen in Bündeln. Herr Bennet aus Stapleford, der neuerer Zeit berühmt gewordene Rosenzüchter, zeigte 3 Exemplare einer neuen Theerose *Lady Mary Fitzwilliam*, deren sehr ansprechende, zartrothe Blumen gut gebaut sind und zurückgebogene Petalen haben. Weiter fiel mir auf eine neue, grosse, tiefrosafarbige Remontantnelke, *Annie*, von der man mir sagte, dass sie eine vorzügliche „Winterblüherin" sei.

Bei der Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 23. März erhielten folgende Neuheiten Zeugnisse erster Classe: *Amaryllis King Arthur*, ausserordentlich schöne, grosse, substantielle Blume von rahmweisser Farbe und hochrother Schattirung; *Empress of India*, sehr grosse, reich hochroth gefärbte Blume von hervorragender Schönheit; *Storr's Beauty*, grosse scharlachrothe, auf jedem Blumenblatt weiss bebandete Blume. Die drei ersteren Sorten in denen das Blut von *Hippeastrum* sichtlich dominirt, wurden von etwa 300 Sämlingen ausgewählt. Hyacinthe *Cavaignac*, eine sehr hübsche Varietät, die von der einfachen rothen Varietät gleichen Namens stammen soll, was kaum glaublich ist; denn die Blume ist gross, solid, glatt, kräftig, blassgraublau, mit einer ausgeprägten blauen Flammirung in der Mitte jeden Segments; die Kehrseite ist azurblau. Hyacinthe *Queen of Yellows*, Blume von der dunkelsten gelben Färbung, die mir bei dieser Blumengattung je zu Gesicht kam; hat keine grünen Spitzen, wie dies bei den gelben Hyacinthen gewöhnlich der Fall ist. Sämmtlich angeführte Pflanzen wurden von Veitch ausgestellt. — Herr Handelsgärtner B. S. Williams erhielt ein Verdienstzeugniss 1. Classe für *Amaryllis Exquisite*, welche mittelmässig grosse, prächtig scharlachrothe Blumen trägt, wovon jedes Blatt



im Centrum ein weisses Band zeigt. — Von weiter ausgestellten Neuheiten erregten besondere Aufmerksamkeit: eine *Fritillaria* aus Japan mit kleinen blassgrünen Blumen von Veitch; *Epidendrum bicornutum* mit weissen Blumen, deren hübsch bemalte Lippen sehr interessant sind; ein grosses Exemplar von *Imatophyllum muriatum* var. *Martha* mit einem prächtigen Strauss orangescharlachrother Blumen, die doppelscheidige Form von *Anthurium Scherzerianum*, beide letztern Pflanzen von Williams exponirt; *Cyclamen persicum* mit weissen und rothen Blumen auf der gleichen Pflanze; *Dracaena Thompsoni*, schöne neue Varietät mit grossen, breiten, grünen Blättern mit hochrother Berandung.

Die erste Frühlingsausstellung der kgl. Gartenbaugesellschaft wurde am 24. März abgehalten und es erhielten dabei nachfolgende Pflanzen „botanische Verdienstzeugnisse“: *Tradescantia Madame Laguerise*, eine Spielart von *T. zebrina*, mit rahmweiss, blassgrün und blassroth gezeichneten Blättern, deren Oberfläche silberig glänzt; *Hoteia japonica aurea variegata*, Varietät mit auffallend goldig genervten Blättern und Blumenbüscheln, die weisser und grösser sind, als jene der Stammform, ein sehr hübsches Gewächs; *Selaginella Krausiana aurea*, eine goldfarbige Varietät von der bekannten gewöhnlichen Art; *Anthurium Scherzerianum semi-plena*, Abart von der bekannten „Flamingo-Pflanze“ mit einer kleinen supplementären Scheide versehen, die der grossen Scheide gegenübersteht und so der Blume ein ganz eigenthümliches Aussehen verleiht; *Coelogyne ocellata maxima*, grossblumige Form mit langen Blumentrauben, die ausgeprägter markirt sind als jene der typischen Pflanze.

„Floral-Zeugnisse“ wurden folgenden Pflanzen zuerkannt: *Amaryllis „Isis“*, sehr grosse, hochrothe Blume von schöner Form; *Duchess of Connaught*, rein weiss, mit hübschen röhrenförmigen Blumen; *Emillia*, grünlich weisse, stark hochroth überhauchte Blume; *Thalia*, hochrothe, tief blassroth schattirte, grosse, schöne Blume von prächtiger Form; Hyacinthe *Distinction*, tief röthlich carmoisinfarbige Blume, gute Farbe; *Captain Boyton*, blass porzellanblau, grossglockig, reichbesetzte Aehre. Sämmtlich Pflanzen von Veitch. — *Amaryllis International*, tiefhochrothe, schöngeformte Blume mit grünlich gelbem Centrum; Hyacinthe *Lady Headley*, pfirsichblütenfarbige Blume von grossem Versprechen; *Cyclamen „Rosy morn“* und *C. picturatum*, erstere mit prächtig rosa, letztere mit zart blassrothen Blumen, beide grossblütige Typen von äusserster Schönheit; *Chorozema aurea floribunda*, anscheinend identisch mit der alten Form; *Ch. flava*, sehr reichblühend, die reingelben Blumen mit weissen Flügeln versehen.

Bei der am 13. April stattgehabten Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft spielte unter den ausgestellten Neuheiten *Anthurium Andreanum* die erste Rolle. Diese reizende Pflanze war 8 Tage vorher in Gent von Linden ausgestellt, wurde dort allgemein bewundert und zog auch in London alle Besucher an. Gard. Chron. beschreibt sie „als eine buschige Aroidee mit länglich lanzettförmigen, kahlen, lederartigen Blättern, welche oben dunkelgrün, unten blassgrün sind, und wenige, aber auffallende Nerven haben; die Blattstiele sind ansteigend, rund, schlank, am oberen Ende verdickt, dass Blatt ist so angefügt, dass es zweierlei Stellungen annehmen kann. Der aufrechte, schlanke Blumenschaft ist doppelt so lang als der Blattstengel und trägt an der Spitze eine ausgebreitete, herzförmige, lederartige, glänzend schar-



lachrothe Scheide, deren Oberfläche unregelmässig knickfaltig (corrugatus) und von so derber Textur ist, dass man meint, es mit einem künstlichen Gebilde zu thun zu haben. Der elfenbeinweisse, an der Basis und der Spitze grünliche Kolben hat die Dicke einer Schwanfeder und ist ca. 8 cm lang. Die Pflanze stammt aus Neu-Granada und wurde durch André im Jahre 1877 in das Etablissement Linden in Brüssel eingeführt. Einen Beweis, als wie werthvoll diese Neuheit betrachtet wird, mag Folgendes geben: Bei der am 15. Mai in J. C. Stevens Verkaufslokal in London stattgehabten Versteigerung der von dem Reisenden Lehmann eingeführten Exemplare, circa 200 an der Zahl, wurden nicht weniger als 9600 Mark erzielt. Eine ungeheure Summe, wenn man in Betracht zieht, dass es sich beim Ankauf nicht um vollständige Pflanzen, sondern um mehr oder weniger grosse Stammstücke handelte. — Ein Zeugniss erster Classe erhielt ferner Veitch für: *Huntleya maleagris*, eine alte, aber selten gewordene südamerikanische Orchidee, welche auch als *Batemannia maleagris* bekannt ist. Die ausgestellten Exemplare zeigten 5 grosse Blumen von ausserordentlicher Schönheit, deren zurückgebogene, spitze Sepalen und Petalen an der Basis gelb und gegen die Spitze zu braun, und deren Lippen nahezu weiss sind; ebenso belohnt wurden: *Amaryllis Prince Georg*, eine noble, grosse Blume von dunkelhochrother Färbung und mit dunkleren Linien versehen; *Calanthe tricarinata*, eine harte Species mit einer aufrechten Aehre kleiner Blumen, welche die gleiche Farbe wie die Blätter, aber eine dunkelbraun schattirte Lippe haben; eine *Hoya*, die den provisorischen Namen *H. globosa* trug; sie ist eine hübsche Species mit grossen, dicken, lederartigen Blättern, welche jenen von *H. imperialis* ähneln. Die reichlich vorhandenen, wachsweissen, kleinen Blumen bildeten dichte Köpfe; *Chrysanthemum frutescens Etoile d'or*, eine gelbblühende Varietät, deren abgeschnittene Blüten im Wasser lange frisch bleiben sollen; *Fritillaria Moggridgei*, nach Backer eine bloss zwergige, breitblätterige, gelbblühende Form von *F. delphinensis* (welche purpurfarbig blüht), die auf den Meeralpen einheimisch ist. Sie producirt sehr grosse, gelbe, glockenförmige Blumen, welche aussen schwach, innen aber reich chocoladefarbig gescheckt sind. Ferner erhielt Williams für ein schönes Exemplar von *Choisya ternata* in vollster Blüte ein Zeugniss erster Classe und eine gleiche Belohnung für *Coleus Mrs. G. S. Simpson*, ausserordentlich hübsche, robuste Varietät mit tief sammetig hochrothen, dunkler gefleckten Blättern.
B.

Die Ampel.*

Unter Ampel, wohl auch Hänge-Ampel, versteht man vasenartige Topfträger, welche im Fenster aufgehängt werden und bestimmt sind, Pflanzen mit hängenden Zweigen aufzunehmen und den leichten, graciösen Wuchs derselben zur Geltung zu bringen. Man verfertigt sie aus verschiedenem Material, aus Holz, Draht, Thon- oder Porcellanmasse oder Glas. Wie sie aber gewöhnlich im Handel vorkommen, entsprechen sie ihrer Bestimmung selten; denn entweder sind sie zu flach, um einen

* Aus „Illustrirtes Gartenbau-Lexicon" von Rümpler.



Topf von mässiger Grösse aufzunehmen und dem Auge zu entziehen, oder sie schwächen den Eindruck der von ihnen getragenen Pflanzen durch ihre allzureiche Ausstattung mit leuchtenden Farben oder Goldverzierungen. Pflanzenträger aller Art sollten keinen andern als matten, indifferenten Anstrich erhalten. Benutzt man Drahtampeln, so werden die Maschen des Geflechtes mit ausgelesenem, recht grünem Moose ausgefüllt und die Pflanzen können dann direct in die darüber ausgebreitete Erde gesetzt werden. Man hat aber in diesem Falle sein Augenmerk darauf zu richten, dass nicht Fussboden und Möbel durch etwa abtropfende Giesswasser beschmutzt werden. In einer Ampel solcher Art macht sich gut in der Mitte *Chlorophytum Sternbergianum*,



Hängekorb mit Farrnkräutern und andern Pflanzen besetzt.

die mit *Sempervivum* oder *Echeveria* überkleidet ist. Ueberhaupt sind, wenn die Dimensionen der Ampel es zulassen, mancherlei Combinationen von Laub und Blüten anwendbar und von besonders guter Wirkung. Man kann aber Ampeln auch mit Gewächsen besetzen, welche zwar keinen eigentlich hängenden Habitus besitzen, dafür aber mit grossen, edelgeschnittenen Blättern ausgestattet sind, die sich über den Topf ausbreiten und dessen Rand und die Seiten der Ampel verdecken. Zu diesen sind unter andern viele Begonien zu rechnen. Für die Ausstattung von Wohnräumen durch Ampeln sind folgende Regeln der Beachtung dringend zu empfehlen:

1. Jede für die Ampel bestimmte Pflanze muss, ehe sie ihren bevorzugten Platz einnimmt, durch den Grad hiefür vollkommen qualificirt sein, denn nichts ist dem guten Geschmacke mehr entgegen als ein kümmerlich entwickeltes Gewächs in der Einzelstellung und in einem verhältnissmässig grossen und schönen Gefässe.

2. Aus demselben Grunde muss die Ampelpflanze aus dem Wege geräumt werden, sobald ihr Aussehen diejenige Fülle und Eleganz vermissen lässt, die eine solche bevorzugte Stellung rechtfertigen.

3. Die Blumenampel muss dem Lichte so nahe hängen wie möglich und darf auch im Uebrigen sorgsamer Pflege nicht entbehren, namentlich nicht regelmässiger Bewässerung und Reinigung.

4. Die Ampel darf nicht — wie dies schon oben ausgesprochen wurde — mit Schmuckwerk überladen sein, sondern soll nur durch ihre allgemeine Form wirken, welche Einfachheit und edlen Styl in sich vereinigen muss.

5. Gewächse, deren hängende Zweige nicht biegsam genug sind, um den Eindruck der Leichtigkeit und Ungezwungenheit zu machen, sollen nicht früher zur Besetzung von Ampeln benutzt werden, als bis sie einen auf Hängezweigigkeit zielenden Vorbereitungscursus durchgemacht haben.*

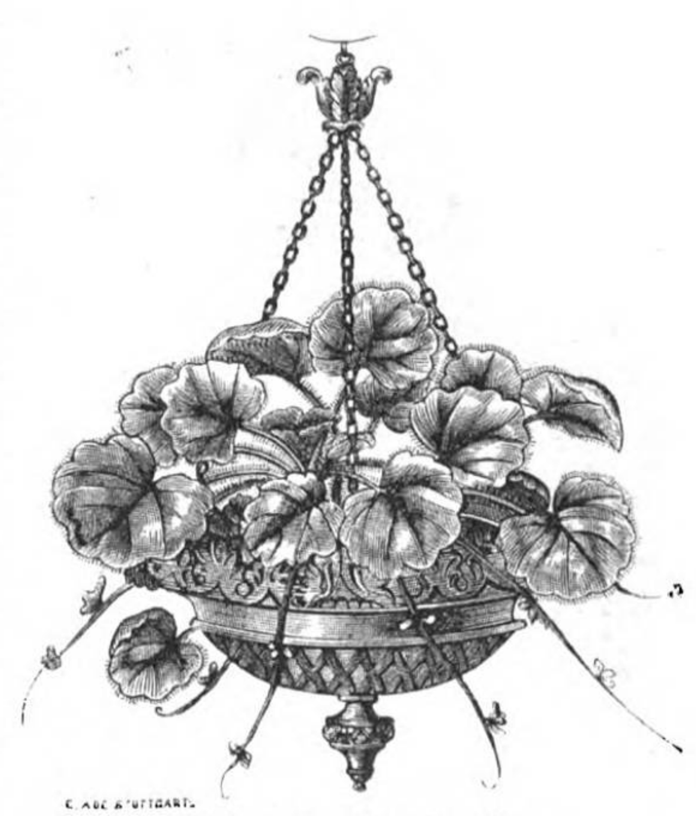


Ampel mit buntem epheublätterigem Pelargonium.

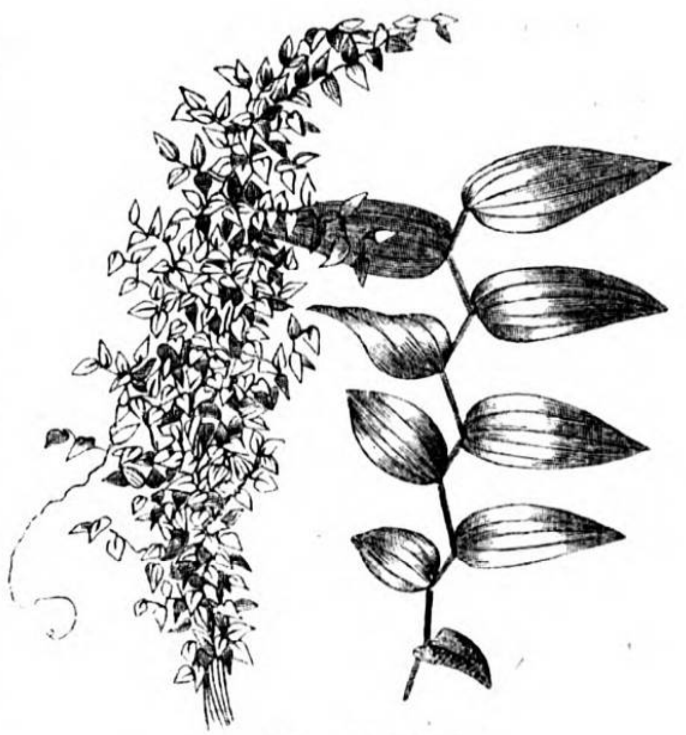
Wir führen in Nachstehendem eine Anzahl der besten Ampelgewächse auf: *Achimenes cupreata* wirkt durch das Broncecolorit der Blätter und das lebhafte Scharlachroth der Blumen. — *Aeschynanthus*, mehrere Arten, insbesondere *A. Boschianus* und *floridus* — *Agalmyla staminea* — *Agathaea amelloides*, die sogenannte Cap-Aster, mit schönen, himmelblauen Blumen — *Balsamina repens*, in warmen Wohnzimmern nahe am Fenster zu unterhalten — *Campanula fragilis*, insbesondere var. *hirta* — *Cereus flagelliformis*. Der Schlangencactus, insbesondere var. *minor* — *Clintonia pulchella*, 2—3 Pflanzen in einem mässig grossen Topfe — *Chlorophytum Sternbergianum* (*Cordyline vivipara*) mit langen, fadenförmigen Trieben, an welcher sich vollständige junge Pflanzen entwickeln — *Convolvulus mauritanicus* — *Disandra prostrata* mit oft über 1 m langen, hängenden Zweigen — *Fragaria indica*, indische Erdbeere, vorzugsweise für Moosampeln — *Fuchsia*, einige besonders hiezu geeignete Sorten, nachdem man durch Unterdrückung des Hauptstammes für die Entwicklung zahlreicher junger Triebe gesorgt hat — *Hedera*, Epheu, schwachwüchsige, kleinblätterige und bunte Formen, wie *marmorata*, *Cavendishi*, *rhomboides* u. a. m. — *Herpestes procumbens*, von fast rasenartigem Wuchse, für das warme Zimmer — *Isolepis gracilis pygmaea* und *tenella*, für temperirte Gewächshäuser — *Kennedia Marryattiana* und *prostrata*, ausgezeichnet durch schöne rothe Blumen — *Lobelia erinoides*, langästige Varietäten, z. B. *Crystal Palace*, mehre Individuen am Rande des Topfes herum zu pflanzen — *Lobelia incisi-*

* Die Holzschnitte sind aus „Die Zimmer-, Fenster- und Balkongärtnerei" von M. Lebl, mit 270 Abbildungen, entnommen. E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch). Stuttgart. Preis brochirt M. 5. — gebunden M. 6. 20.

folia Ker. *(L. purpurascens)*, hält fast im Freien aus, wird aber besser im Glashause oder im temperirten Wohnzimmer unterhalten — *Linaria Cymbalaria*, auch die bunte Varietät — *Lonicera brachypoda foliis reticulatis*, Goldnetz-Gaisblatt, zusammen mit einer andern, blühenden oder kräftig grünen Pflanze — *Lycopodium denticulatum* und andere Arten — *Myoporum parvifolium* — *Myrsiphyllum asparagoides*, eine der werthvollsten Hängepflanzen, aber nicht häufig cultivirt (siehe Abbildung) — *Oxalis rosacea*, zu 4—8 in eine flache Schale zu pflanzen — *Pelargonium peltatum*, Epheu-Pelargonie, besonders weiss panaschirte (l'Elégante) und gefüllt blühende Spielarten, wie *König Albert* und *Elfrida*, die etwas steifen Zweige bindet man an einem unter dem Topfrande herumgelegten Draht herunter — *Russelia juncea*, gegen die üblen Einflüsse der Wohnräume geradezu unempfindlich — *Saxifraga sarmentosa*, der allbekannte Judenbart, noch schöner ist *S. Fortunei tricolor*, mit bunten Blättern — *Sedum Sieboldi*, vorzugsweise die Varietät *foliis aureopictis* — *Selaginella caesia*, *cordifolia*, *umbrosa* u. a. m., in flache Töpfe zu pflanzen und wie *Lycopodium* häufig zu überspritzen — *Sibthorpia heterophylla* — *Spironema fragrans*, hält im Wohnzimmer vortrefflich aus; unter der Blätterkrone treiben lange, rankige Stengel hervor — *Torenia asiatica*, wird leider im Wohnzimmer nicht immer mit Erfolg durchwintert — *Tradescantia guyanensis*, gegen die Unbilden der Wohnräume ziemlich unempfindlich, was man von der schöneren *T. zebrina* nicht sagen kann. — *Vinca minor foliis variegatis* und *flore pleno* erfordern zum Gedeihen einen ziemlich grossen Topf. Sehr nothwendig ist es zu wissen, wie



Hängekorb mit Saxifraga tricolor.



Myrsiphyllum asparagoides.

und wo auch die zur Besetzung einer Ampel zu verwendenden Pflanzen zu durchwintern sind.*

Zu erwähnen ist noch, dass auch die Binderei mit der Ausstattung von Ampeln (Drahtampeln) sich befasst. Hiezu werden getrocknete Blumen und Federgras *(Stipa pennata)* verwendet, dessen seidenartige Grannen, an schwachen Draht gereiht, die herabfallenden Zweige obiger Pflanzen ziemlich gut vertreten. Bisweilen benützt man hiezu die etwas steifen Ranken des Bärlapps *(Lycopodium clavatum)*.

Häufig aber setzt man den Inhalt einer Ampel nur aus Gräsern in einer, zwei oder mehr Farben zusammen.



Ein praktischer Schneidehaken.

Die anstehende Figur stellt in verkleinertem Massstab einen neuen Haken zum Beschneiden und Stutzen von Bäumen und Strauchwerk dar, der wegen seiner Form namentlich für die Gärtnerei sehr nützlich zu sein scheint. Wie man aus der Zeichnung ersieht, hat der Haken die Gestalt eines lateinischen S, nur mit dem Unterschied, dass der oberste Theil einen gebogenen Einschnitt hat, und dass nicht nur dieser, sondern auch die übrigen concaven Randtheile des Hakens mit Schneiden versehen sind. Der Haken wird an einer beliebig langen Stange befestigt und kann mit leichter Mühe gehandhabt werden. Der Erfinder ist ein englischer Geistlicher Namens C. P. Peach. (Gard. Chronicle.)

Obstgarten.

Heilung der Frost-, Brand- und Krebsschäden durch Theer.

In dem Obstgarten eines Privatmanns — sagt J. F. Fischer in den „Pomolog. Monatsheften" von Dr. Lucas — wurden theilweise Veränderungen vorgenommen und dadurch mehrere ältere und unbrauchbare Bäume ganz entfernt, andere, welche dem Besitzer noch werthvoll schienen, jedoch mit Frost, Krebs und Brand behaftet waren, wurden gereinigt, ausgeputzt, die Wunden aufs äusserste ausgeschnitten und ausgewaschen, dann mit einer Masse aus Kuhmist, Lehm, Asche und Kalbshaaren überstrichen und mit grober Leinwand überbunden, und so glaubte ich nun alles Mögliche zur Wiedererlangung der Gesundheit beigetragen zu haben. Die Bäume wurden mit gemischten Strauchpflanzungen verdeckt und gaben so vereint mit diesen einen noch immerhin freundlichen Anblick für die Anlage ab.

Obgleich nun der Besitzer meinem Heilmittel die Anerkennung nicht versagte, theilte er mir dennoch mit, dass er in Pariser Gärten ein Mittel angewendet gesehen, welches ausserordentliche Erfolge habe, und dieses wolle er sich sofort kommen lassen,

---

* *Othuna crassifolia* und *Fuchsia repens* sind ebenfalls ausgezeichnete Ampelpflanzen. R.

wenn er nicht dasselbe in hiesigen Materialwaarenhandlungen unter dem Namen „gereinigter geruchloser Schiffs- oder russischer Holztheer“ erhalten würde. Ich bat um sofortige Bestellung und erhielt noch am selben Tag ungefähr 1 Mass für 80 Pf. hellbraunen, fast geruchlosen, öligen Theer. *

Es wurden nur mehrere starke Aepfelbäume, darunter eine graue Reinette und eine grüne Schafsnase, erstere bis in die Gabeläste, letztere am Stamm von Krebswunden befallen, mehrere Birnbäume, an welchen der Frost die Südseite des Stammes vernichtet und ein junger Süsskirschbaum, an der Veredlungsstelle und ein Stück von oben herab ganz verkohlt,. zu diesem Zweck ausgewählt, das aufgetragene Pflaster nebst Umhüllung wieder abgenommen, die Wunden nochmals ausgewaschen, und, nachdem alles trocken war, der Theer mit einem Pinsel bis zur Uebersättigung aufgetragen und ohne allen weiteren Verband der Natur überlassen. Der Erfolg war ein wahrhaft überraschender! Nach einigen Monaten fanden überall gesunde Umwallungen der Rindenschichten statt; bis Herbst waren sämmtliche kleine Wunden geschlossen. Die Reinette zeigte keine dürren Sommertriebe mehr und lieferte sehr schöne reine Früchte.

Die Bäume, welche mit Kuhmist, Lehm, Asche und Kalbshaaren verstrichen waren, hatten auch recht schönen Ansatz genommen, da war der Krebs unter der Rindenschichte hie und da weiter vorgedrungen, da dieses Pflaster nicht wie der feine ölige Theer in die inneren Poren eindringen und den Krebs tödten konnte.

Im Frühjahr erhielten nun sämmtliche kranke Bäume, auch ein mit Blutlaus behafteter Apfelbaum denselben Anstrich und waren im Herbst dieselben Erfolge sichtbar. Die Stämme der Birnen und die grossen Wunden der grünen Schafsnase sind bis auf einige Zoll mit dicken, gesunden Rindenwallungen zugeschlossen und dürften baldigst ganz verwachsen. Die Blutlaus war verschwunden, die Wunden vollkommen geheilt.

Die streitige Frage, ob der Theer für Frost, Krebs und Brand oder nur allein zur Schliessung von Schnittflächen anzuwenden ist, findet wohl hierdurch die beste Aufklärung und Entscheidung, indem wohl der reine russische Schiffs- oder Holztheer, aber niemals der scharfe Mineraltheer (wie es leider aus Unkenntniss so häufig geschieht, R.) dazu genommen werden sollte. Welche Wohlthat und unberechenbarer Nutzen die Anwendung dieses Mittels, vorzüglich in diesem Jahr unsern vom Frost hart mitgenommenen Obst- und Zierbäumen gewähren wird, ist wohl kaum zu übersehen. Möchte daher jeder rechtzeitig eingreifen und die wenige Mühe und Kosten nicht scheuen, der Lohn wird tausendfach sein.

Zur Veredlung der Unterlagen unserer Obstbäume.

Hierüber schreibt die „Schweiz. Monatschrift für Obst- und Weinbau“: In unseren Baumschulen werden durchschnittlich die Unterlagen der Aepfel- und Birnbäume aus

* Ist in Frankfurt a. M. in der Materialienhandlung von J. V. Strauss, Schnurrgasse 6, per Kilo 60 Pf. zu erhalten.



den Samenbeeten in die Pikirschule gebracht, und nachher, wenn sie daselbst gehörig erstarkt sind, in die Baumschule versetzt und veredelt. Diese Erziehungsmethode ist ganz richtig und es lässt sich wenig dagegen einwenden. Allein jeder Baumschulenbesitzer hat schon oft die Erfahrung gemacht, dass seine Wildlinge in der Baumschule selten gleichmässig wachsen: die einen wachsen üppig, die andern gehen zurück und somit wird die Veredlung sehr ungleichmässig. Ich erinnere hiebei nur der Birnen- und Zwetschenbestände, die selten — trotz aller Sorgfalt — vollkommen heranwachsen. Um solches zu verhüten, und um Zeit und Raum zu gewinnen, empfehle ich, alle Unterlagen in den Samenbeeten und Edelschulen zu okuliren und nachträglich in die Baumschulen zu versetzen. Es kommt sehr oft vor, dass die Sämlinge, namentlich Aepfel, in den Saatbeeten genugsam erstarken und veredlungsfähig werden; wenn dies nicht der Fall wäre, so veredle man sie in der Edelschule. Saat- und Edelschulen sind in kleinere Beete einzutheilen, woselbst bei der Veredlung ein Beet je eine Obstsorte bildet, um keine Irrungen herbeizuführen. Die Oculation schlägt in der Regel sehr leicht an, weil die Rinde noch jung und saftreich ist, und zugleich die Veredlungsstelle beschattet wird. Die Stämmchen mit den schlafenden Augen werden im Herbst oder Frühjahr in die Baumschule gepflanzt, in regelrechter Entfernung. Nach dem ersten Jahre werden die Edeltriebe eingekürzt, ähnlich wie bei den copulirten Stämmchen, später aber zum Hochstamm herangezogen. Mit dieser Erziehungsmethode werden die Baumreihen vollständig ausgefüllt und es entstehen selten Lücken darin.

Die Anwendung der Paragraphen der Weinlaus-Convention.

Hierüber gibt Professor Bayley Balfour im „G. Chr.“ folgende interessante Mittheilungen: „Ich sammelte zu Sokotra* Succulenten, als Stapelien, Euphorbien, Adenien, Aloëen etc. und auch Zwiebeln von verschiedenen Monocotyledonen. Die grösseren Exemplare packte ich in Kisten, adressirte sie nach Kew und sendete sie per Dampfschiff. Da ich aber befürchtete, dass diesen Kisten irgend ein Unfall begegnen könnte, behielt ich von jeder Species ein oder zwei kleine Exemplare zurück, packte sie in einen aus Pandanusblättern verfertigten Korb, nahm diesen mit mir auf das Dampfschiff, um ihn auf dem kürzesten Weg nach Hause zu bringen. Bis nach Brindisi gieng alles ganz gut. Hier wurde gelandet und das Gepäck visitirt und ohne Anstand durchgelassen. Meinen bedeckten Korb trug ich in der Hand und ich wollte eben den Platz verlassen, als ein Gendarm in den Korb griff und eine *Euphorbia* daraus hervorzog. Ich wurde augenblicklich auf das Zollamt zurückbeordert, wo man mir sagte, dass dieser Korb voll Pflanzen nicht durch Italien gehen dürfe. Meine Pro-

* Sokotora, Soktra, ist bekanntlich eine 18—20 Meilen lange, 6—8 Meilen breite Insel an der Küste Ostafrika's, dem Cap Guardafui gegenüber. R.



testationen, dass ich den Korb, der Pflanzen von hohem wissenschaftlichen Werth enthalte, nicht aus der Hand gebe und dass diese Pflanzen nachgewiesenermassen von einem Ort stammen, wo kein Weinstock existire, also auch keine Weinläuse vorhanden sein können, halfen nichts; es wurde im Gegentheil mein ganzes Gepäck nochmals nachvisitirt, weil man annahm, es könnten Pflanzen darin versteckt sein. Auch der Vorschlag, dass ich auf der Office die Pflanzen verpacken und mittelst der Bahn direct nach England senden wolle, wurde nicht angenommen; ich wurde mit meinem Korb durch den Gendarm auf das Schiff zurückgeführt. Alles was ich thun konnte, war, dass ich dem Ober-Steward den Korb mit der Bitte übergab, denselben gut zu verpacken und nach Southampton zu senden. Da aber der Dampfer zuerst nach Venedig gieng, meine Pflanzen aber nach Port Said zurück mussten, so wird es vielleicht lange dauern, bis sie England erreichen. Es ist dies doppelt fatal, da ich von mancher Pflanzenart nur ein oder zwei Zwiebel habe, die in diesem Korbe sind. Erleben sie die Heimat nicht, so ist es ein grosser Verlust, denn ich erhielt von einigen Monocotyledonen weder Frucht noch Blume und aus den Blättern ist eine Bestimmung der Pflanze schwer. Es ist widernatürlich, dass ein absurdes Gesetz wissenschaftlicher Arbeit Eintrag thut. Ich fand auf Sokotra 1 oder 2 Pflanzen die, wie ich glaube, von den Gärtnern geschätzt werden dürften, nämlich eine *Begonia*, eine lieblich blassrothe *Gentiana* und ein *Crinum*, das, wie mir ein Jäger mittheilte, glänzende Blumensträusse trägt. Leider sah ich sie nicht in der Blüte.“ Die Redaction des eingangs genannten Blattes fügt hinzu: „Wir sind glücklich bemerken zu können, dass die Kisten, welche zu Wasser gesendet wurden und daher den italienischen Griffen entgiengen, am 14. Mai wohlbehalten in Kew ankamen. Sie wurden von Aden aus gesendet und enthielten zahlreiche Exemplare der echten Sokotra-Aloë, *Aloë Perryi* Baker, und des Drachenblutbaums, *Dracaena Ombet;* viele Species von *Stapelia* und *Euphorbia*, ein *Jatropha*, ein *Cotyledon*, *Marsilia coromandelina* und viele noch unbestimmte Knollen und Zwiebeln.“

Mannigfaltiges.*

Die Weinlaus-Convention. Die vielseitigen und gerechten Klagen der Gärtner und Pflanzenfreunde des In- und Auslandes in Betreff der Weinlaus-Convention scheinen auf die deutsche Regierung, wie zu erwarten war, nicht ohne Einfluss geblieben zu sein. Denn sicherem Vernehmen nach hat die deutsche Regierung beschlossen, Delegirte der verbündeten Staaten einzuberufen, um über diese äusserst wichtige Angelegenheit zu verhandeln. Die Delegirten werden nächstens unter dem Vorsitze des Ministers der Landwirthschaft, Herrn Dr. Lucius in Berlin, zusammentreten. Wir können nur wünschen, dass die Sache zu Gunsten der Gärtnerei entschieden werden möge.

Nachahmungswerth. Auf welche Weise man in London die Liebe zur Blumenzucht zu fördern sucht, mag folgende Thatsache beweisen: Alle in Battersea-, Hyde-, Regents- und Victoria-Park überflüssigen „Florblumen“ werden gratis an sich meldende Blumenfreunde abgegeben. Die Abgabe erstreckt sich auf: Fuchsien, Pelargonien, Calceolarien, Verbenen, Veronica, Heliotropium, Lantana, Begonia etc., welche in grossen Massen gezogen

* Heft 7, S. 165, Zeile 7 von unten soll es statt Prag, Graz heissen.

werden und von denen der Ueberschuss nach der Auspflanzungszeit in der Regel auf den Composthaufen wandert; allein nichts destoweniger ist die Verabfolgung solcher Pflanzen an arme Blumenliebhaber sehr anzuerkennen und verdient nachgeahmt zu werden.

38. Ausstellung von Blumen, Zierpflanzen, Obst, Gemüse und Instrumenten in Strassburg. Anstatt im Frühjahr, wie bisher, wird die Gartenbaugesellschaft des Unterelsasses ihre 38. Ausstellung im Herbste, und zwar am 18. September und an den folgenden Tagen abhalten. Es werden bei dieser Gelegenheit Preise vertheilt werden, u. A. für die schönste Obstsammlung aller Sorten, für die vollständigste Gemüsesammlung und für Sammlungen blühender Pflanzen von wenigstens 40 Arten und worin jede Art nicht durch mehr als zwei Exemplare vertreten sein darf. Die Preise bestehen in goldenen, silbervergoldeten, grossen und kleinen silbernen Medaillen und in Ehrendiplomen. Ferner kann mit den grossen silbernen und den silbervergoldeten Medaillen eine Belohnung in Geld verbunden werden. (Dennler.)

Bremen, Mai 1880. Zur Feier des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des hiesigen Gartenbau-Vereins wird die Abhaltung einer allgemeinen Deutschen Gartenbau-Ausstellung in Bremen für den Sommer 1882 beabsichtigt. Mit den einleitenden Schritten hat man bereits begonnen und werden dem Unternehmen um so weniger Schwierigkeiten entgegen stehen, als man in den weitesten Kreisen der Bevölkerung Bremens das lebhafteste Interesse für eine derartige Ausstellung hegt. (M. W. Schlenker, Secretär des Bremer Gart.-Ver.)

Pflanzen und Insecten auf Inseln. Da den Inseln Pflanzensamen in der Regel durch Meeresströmungen und durch Schwimmvögel, Insecten dagegen meist durch Luftströmungen zugeführt werden, so können oft Pflanzen und Insecten zusammengebracht werden, die nicht zusammen passen, in welchem Falle die ersteren oft aus Mangel an geeigneten Bestäubern zu Grunde gehen müssen. Daraus lässt sich die seltsam fragmentarische Natur der Inselflora und die oft grosse Verschiedenheit zwischen Inseln desselben Oceans, sowie das Vorherrschen gewisser Ordnungen und Gattungen von Pflanzen auf denselben erklären. Alfred Wallace hat nach dem „Elsass-Lothringer Bienenzüchter“ hierüber interessante Beobachtungen angestellt und constatirt, dass die grosse Armuth der östlichen Inseln des Stillen Oceans an Lepidopteren und Hymenopteren offenbar viele Pflanzen verhindert hat, sich dort festzusetzen, was zum Theil die Spärlichkeit und die auffallende Vertheilung der Pflanzen dieser Inseln erklärt. Die Fidji- und andere westliche Inseln haben zahlreichere Schmetterlinge und blumenbesuchende Hymenopteren, und dementsprechend eine mannigfaltigere, namentlich auch an augenfälligen Blumen reichere Flora. Colibris und andere honigsäugende Vögel versehen oft, nebst den wilden und zahmen Bienen, das Bestäuben der Blumen. Ein Vorherrschen der Farrnkräuter ist immer ein untrüglicher Beweis der Insectenarmuth einer Insel, resp. einer Gegend. Gewiss ein unläugbarer Beweis der Nützlichkeit der honigsuchenden Bienen.

Wein von Beeren von Berberis aquifolium. Nach Dr. Engelmann — Gard. Chr. — führt der bei uns allgemein bekannte Halbstrauch *Berberis* oder *Mahonia aquifolium* in Colorado den Namen Gebirgstraube. Der Saft der Beeren dieses Strauches, wenn gegohren, liefert mit Zuthat von Zucker einen wohlschmeckenden und gesunden Wein.

Ausfuhr lebender Pflanzen nach Deutschland. Das seiner Zeit wegen der Phylloxera-Gefahr erlassene Verbot, lebende Pflanzen aus Oesterreich nach Deutschland einzuführen, wurde am 16. Juni ausser Kraft gesetzt. Das Ausfuhrverbot über Weinreben dagegen verbleibt in Wirksamkeit. (Wr. landw. Ztg.)

Das älteste Herbarium in Oesterreich. In der Novemberversammlung 1879 der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien zeigte Prof. D. A. v. Kerner ein der Bibliothek des Benedictiner-Gymnasiums in Meran gehöriges Herbarium in Buchform, welches die Jahreszahl 1587 trägt.

Blühender Amorphophallus. Hierüber schreibt die „Kärntner Gartenbauztg.“: Bei Handelsgärtner Ferdinand Weiss hier (Klagenfurt) blühte heuer wieder just zur selben Zeit wie vor 2 Jahren, nämlich in den ersten Tagen des April, *Amorphophallus Rivieri* Durieu aus Cochinchina. Da die Pflanze heuer viel üppiger war, so wurden alle Theile derselben genau gemessen. Die Gesammtlänge vom Grunde des frei auf Sand liegenden Knollens bis zur Kolbenspitze betrug 130 cm, wovon auf den Knollen 8 cm, 54 cm auf den Schaft bis zum Ansatz der Blütenscheide (Spatha) und 68 cm auf den Kolben bis zur Spitze des Anhängsels (Appendix) kommen. Die Knolle ist 12 cm breit, die vertrocknende Schaftscheide hatte an der Basis 26 cm Länge, der Schaft am Boden

25 cm Dicke, die Blütenscheide mass in der Länge 40 cm (wovon auf den unteren trichterförmigen Theil etwa 16 cm kommen), in der Breite 20 cm, der Blütenansatz an der Basis des Kolbens, zum grössten Theil in der Verengerung der Blütenscheide verborgen, reichte bis 15 cm am Kolben hinan, wovon etwa die Hälfte mit weiblichen, der obere Theil mit männlichen Blüten besetzt war, worauf der 4,5 cm breite und etwa 3 cm dicke runzlich rissige Kolben sich als langer, gekrümmter und hohler Appendix mit runzlich-rissiger und körniger Oberfläche gegen die Spitze langsam verschmälert und einem Ochsenschweife, dem die Haut abzogen ist, in Gestalt gleicht. Voriges Jahr entwickelte die Pflanze, ohne zu blühen, gleich ihr schönes, dreitheilig fussförmiges, unterbrochen fiederschnittiges Blatt.

Rubus crataegifolius Bunge, die chinesische Himbeere. Prof. C. S. Sargent sagt im „Americ. Agricult." über diesen aus dem nördlichen China und Japan stammenden Fruchtstrauch Folgendes: So lange der Strauch bei mir nicht fructificirte, betrachtete ich ihn als eine Brombeere von wenig gärtnerischem Werth, aber als eine Zierpflanze von nettem Habitus, welche im Herbst eine hübsche Blattfärbung annimmt. Als aber die Pflanze zum ersten Male Früchte producirte, stellte es sich heraus, dass sie zur Gruppe der echten Himbeeren gehört. Die mehr lange als dicke Frucht ist gross, derb, fast kreisrund, brillant orange scharlachroth und von maulbeerähnlichem Geschmack. Die grösste Frucht hatte einen Durchmesser von 2 cm und etwas mehr in der Länge. Als Tafelfrucht kommt die chinesische Himbeere kaum in Betracht, aber es könnte leicht möglich sein, dass sich durch Kreuzung derselben mit guten Gartenvarietäten, grosse, hübsch geformte und gefärbte Früchte für den Markt erzielen lassen würden.

[H. O.] **Bremer Gartenbau-Verein.** Bei Gelegenheit der vom Gartenbauverein veranstalteten Rosenausstellung, welche in den Tagen vom 5. bis 7. Juli stattfand, wurde eine Versammlung von Rosenkennern berufen, deren Aufgabe es war, aus dem ausserordentlich angewachsenen und für den Nichtkenner nicht mehr zu übersehenden Material von Rosenspielarten für Rosenfreunde eine Auswahl zu treffen, die in nicht zu vielen Individuen alle wesentlichen Farbenunterschiede umfasste, und die, bei aller Rücksichtnahme auf die Schönheit der Form, Dankbarkeit im Blühen und noch ganz besonders das Geeignetsein für das bremische kühle und regnerische Clima zu betonen hatte.

Es wurden für jeden wesentlichen Farbenunterschied drei Rosen ausgewählt, die so gruppirt wurden, dass von der hellern Schattirung begonnen und zu der tiefern fortgeschritten wurde. Es wurde damit erreicht, dass die letzte Rose der vorhergehenden Abtheilung der ersten der folgenden ziemlich nahe steht; also — wo dies der Natur der Farben nach möglich — allmälige Uebergänge von der einen zur andern Farbe stattfinden.

So wurden 50 Rosen aus den Gruppen der Remontanten und Bourbonrosen ausgewählt; dazu kamen 24 Thee- und Noisette-Rosen, die wegen zu grosser Charakterverschiedenheit von den beiden ersten Gruppen ganz getrennt behandelt werden mussten. Der Rosenfreund, welcher alle diese Rosen pflanzt, — und ein mässig grosser Garten nimmt ohne Zwang so viele auf, — wird in Bezug auf Schönheit der Formen und Mannigfaltigkeit in den Farben wenig mehr zu wünschen haben; aber auch dem Besitzer eines kleinen Gartens wird das Verzeichniss ermöglichen, durch Auswahl je einer Rose aus nicht zu nahe stehenden Abtheilungen, bei kleiner Stockzahl, eine möglichst grosse Abwechselung in der Farbe zu erzielen.

A. Remontantrosen und Bourbonrosen. Rein Weiss: 1. Louise Darzens. 2. Madame Normann. 3. Madame Lacharme. Weiss in hellrosa übergehend: 1. Capitain Christy. 2. Baronne de Rothschild. 3. Duchesse de Vallembrosa. Weiss mit Schattirung: 1. Souvenir de la Malmaison. 2. Elisa Boëlle. 3. Madame Alfred de Rougemont. Hellrosa: 1. La France. 2. Elisabeth Vigneron. 3. Aurore du Matin. Fleischfarbenrosa: Reine de l'île Bourbon. Abstufung nach dunkelrosa: 1. Docteur Andry. 2. Duc d'Harcourt. 3. Cathérine Guillot. Dunkelrosa: 1. Madame Furtado. 2. Souvenir de la reine d'Angleterre. 3. Charles Verdier. Carminroth: 1. Marie Baumann. 2. Madame Victor Verdier. 3. Alfred Colomb. Zinnoberroth: 1. Souvenir de la Princesse Amélie de Pays-Bas. 2. Prince Porcia. 3. Tournefort. Scharlachroth: 1. Fischer & Holmes. 2. Souvenir de Spaa. 3. Souvenir de Charles Montault. Purpurroth: 1. Louis van Houtte. 2. Leopold Hausburg. 3. Duc Decazes. Blutroth: Duchesse de Medina-Celi. Carmoisinroth: 1. Eugène Appert. 2. Crimson Bedder. 3. Abbé Bramerel. Schwärzlichroth: 1. Xavier Olibo. 2. Souvenir de William Wood. 3. Empereur de Maroc. Schieferfarbig: 1. Gloire

de Ducher. 2. Ardoisée de Lyon. 3. Ardoisée du Chalet. Braunroth: 1. van Houtte. 2. Prince Camille de Rohan. 3. Reynolds Hole. Violett: 1. Claude Million. 2. Pierre Nolting. 3. Reine des Violettes. Gestreift: 1. Panachée d'Orléans. 2. Panachée Langroise. 3. Perle des Panachées. B. Theerosen und Noisetterosen. Reinweiss: 1. Duchesse Mathilde. 2. Zilia Pradel. 3. Bianqui. Hellgelb: Devoniensis. 2. Céline Forestier. 3. Triomphe de Rennes. Gelb mit Schattirung: 1. Madame Margottin. 2. Gloire de Dijon. 3. Moirée. Rosa: 1. Adam. 2. Souvenir d'un ami. 3. Madame de Vatry. Weiss mit Schattirung: 1. Madame de Bravy. 2. Madame Mélanie Willermotz. 3. Souvenir de Paul Néron. Reingelb: 1. Jean Pernet. 2. Perle de Lyon. 3. Maréchal Niel. Kupfergelb: 1. Ophirie. 2. Earl of Eldon. 3. Rêve d'or. Rosa mit Schattirung: 1. Homère. 2. Madame Céline Noirey. 3. Cathérine Mermet. C. Moosrosen. Weiss: Unique de Provence. Rosa: Communis. Purpurroth: Captain John Ingram.

Massregeln gegen die Reblaus. Das neueste „Reg.-Blatt in Hessen" verkündet das kürzlich mit den Ständen vereinbarte Gesetz über Massregeln gegen die Reblaus. Es werden dadurch die nicht erschöpfenden reichsgesetzlichen Vorschriften so weit erforderlich ergänzt. Wenn das Vorhandensein der Reblaus von den durch das Reichsgesetz vom 6. März 1875 bestimmten Organen oder anderen Sachverständigen festgestellt ist, so ist nicht nur das Verbot zulässig, dass Reben und Rebtheile, sowie andere Pflanzen und Pflanzentheile von dem betreffenden Grundstücke abgegeben oder überhaupt entfernt werden, sondern es kann auch die Vernichtung der inficirten Rebculturen und die Desinfection des Bodens angeordnet und ausgeführt und die Benutzung des desinficirten Bodens zur Rebcultur für einen bestimmten Zeitraum untersagt werden. Die hiedurch erwachsenden Kosten fallen jedoch dem Staate zur Last, der ausserdem verpflichtet ist, die durch die Massregel Betroffenen zu entschädigen. Jeder Eigenthümer oder Nutzungsberechtigte ist verpflichtet, von dem Vorhandensein der Reblaus auf seinen Grundstücken von allen verdächtigen Erscheinungen, welche das Vorhandensein der Reblaus befürchten lassen, der Ortspolizeibehörde unverzüglich Anzeige zu machen. Unterlässt er dies wissentlich oder aus schuldvollem Versehen, so ist er nicht nur jeder Entschädigung verlustig, sondern auch einer Geldstrafe bis zu 150 Mark oder einer Haft bis zu 4 Wochen ausgesetzt.

Disa grandiflora var. psittacina. Nach „The Garden" hat diese merkwürdige Pflanze in der Handelsgärtnerei von Williams in London geblüht. Ihre Blumen haben ungefähr die Grösse von denen der typischen Form, aber der obere kappenähnliche Theil der Blume ist orangegelb und sehr ausgeprägt genervt. Die an der Basis und an den Spitzen grünen, in der Mitte orangerothen Sepalen sind von anziehender Wirkung und rechtfertigen den Namen „Papagei-Disa", den man der Pflanze gibt, vollständig.

Das Absenken holziger Pflanzen. Eine Methode, Ableger von hartholzigen Pflanzen wie Rhododendron, Camellien, Andromeda, Berberis, Rosen etc. sicher zur Bewurzelung zu bringen, besteht darin, rund um den abzulegenden Theil des Zweiges, an der Stelle, wo er in den Boden zu liegen kommt, einen feinen Kupferdraht so dicht anzulegen, dass er in die Rinde schneidet. Im Uebrigen werden die Ableger auf die übliche Weise behandelt, d. h. man befestigt sie mittelst Haken in den Boden und bringt Erde darauf, die man mit etwas Moos zudeckt, damit sie nicht so schnell austrocknet. Kurze Zeit darauf wird sich an der Stelle, wo der Drahtring angelegt ist, eine Anschwellung bemerkbar machen, die im nächsten Jahr reichlich mit Wurzeln versehen ist. Man schneidet dann die Ableger unter dem Drahtring ab und versetzt sie. Auf diese Weise behandelt, können alle holzigen Pflanzen mit Erfolg abgelegt werden.

Literarische Rundschau.

Illustrirtes Gartenbaulexikon. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner aus Wissenschaft und Praxis herausgeg. von Th. Rümpler. Mit vielen Abbildungen. Berlin. Wiegandt, Hempel & Parey, 1880.

Von diesem alphabetisch geordneten Werke, das einem wirklich gefühlten Bedürfniss abhilft, liegen uns jetzt 4 Hefte vor und wir gestehen mit Vergnügen, dass unsere nicht geringen Erwartungen in fast jeder Beziehung zufriedengestellt werden. Es ist ein, von geschickter Hand geord-

netes, dem Fassungsgrad eines grossen, nicht gärtnerisch gebildeten Publikums angepasstes Nachschlagebuch, welches über alles das, was auf den Gartenbau Bezug hat, Auskunft gibt; und man kann wohl sagen, dass unter hundert Fällen gewiss neunzig genügend beschrieben und mit z. Th. vorzüglichen Abbildungen versehen sind. Wir empfehlen dieses lobenswerthe, von der Buchhandlung äusserst elegant ausgestattete Werk — auf das wir später, wenn es ganz vollendet ist, zurückkommen werden — allen Gärtnern, Gartenfreunden und Vereinsbibliotheken angelegentlichst.

Nach dem Prospect wird das Werk — von dem wir weiter vornen in diesen Blättern einen Auszug als Probe gaben — gegen 1600 Seiten, resp. 3200 Spalten grössten Lexikon-Octav-Formats mit zahlreichen Holzschnitten, also etwa den Inhalt von 4—5 gewöhnlichen Bänden umfassen und in 30 Lieferungen à 1 Mk. bis zum Schlusse des nächsten Jahres in den Händen der Subskribenten sein.

Bibliothek für wissenschaftliche Gartencultur. Band V. Die Felsen in Gärten und Parkanlagen von Rudolf Geschwind, Forstmeister der Stadt Karpfen in Ungarn. Preis 6 Mk. — Band VI. Handbuch der höheren Pflanzencultur, von Carl Salomon, kgl. botanischer Gärtner in Würzburg. Preis 10 Mk. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

Der als Gartenschriftsteller wohlbekannte, geistreiche Verfasser des ersteren Werkes sagt in seinem Vorwort: „Seit einem Vierteljahrhundert auf den Alpen, im Wald und zwischen Felsen wohnend und wirkend, habe ich — als eifriger Natur- und Pflanzenfreund — meine Umgebung sorgfältigen Studien unterzogen und wenn ich auch weit davon entfernt bin, sagen zu wollen: dass die Herausgabe dieses Werkes einem wirklichen Bedürfnisse abhelfe, — glaube ich dennoch, durch gegebene Belehrung über Anwendung der Felsen in Gärten und deren Ausschmückung nicht nur jeden Naturfreund zu befriedigen, sondern auch manchen Gartenbesitzer zu erfreuen. Gleichzeitig schmeichle ich mir, dass auch ein erfahrener Landschaftsgärtner, wie nicht minder der Architekt, in die Lage kommen kann, diesen oder jenen meiner Winke für sein Zwecke auszunützen . . . .“

Das 346 Octavseiten umfassende, nobel ausgestattete Werk ist in der That ein schätzenswerther Zuwachs zur Zahl unserer guten Gartenbücher und um so willkommener, als ihm keines der früher erschienenen Werke gleicher Art an die Seite gestellt werden kann. Wir empfehlen das Buch den gebildeten Fachgenossen, Gartenfreunden und Zimmergärtnern auf das wärmste und sind überzeugt, dass Jedermann, der es benützt, davon befriedigt sein wird. Das Werk würde übrigens einen noch viel höheren Werth haben, wenn es mit Abbildungen versehen wäre, denn dem Laien kann eben Manches bloss durch Bilder ganz begreiflich gemacht werden.

Der Inhalt des Werkes zerfällt in 7 Theile. Der 1. Theil handelt von der Felsen-Architektur; der 2. vom Gestein in Verbindung mit Wasser; der 3. schildert Gartenbauten, Bauwerke und Ornamente von Holz und Metall; der 4. führt uns die Ausschmückung natürlicher und künstlicher Felsen durch Gewächse; der 5. Felsbewohner aus der Thierwelt vor Augen; der 6. handelt vom Schutz der Felsenpflanzen und der 7. führt uns an „die letzte Ruhestätte“. Wir werden später einen Artikel aus diesem klar geschriebenen, werthvollen Buche bringen.

Nicht minder werthvoll ist der 453 Gross-Octavseiten umfassende 6. Band der wissenschaftlichen Gartencultur von C. Salomon, einem der geschicktesten Pflanzencultivateure Deutschlands, der wegen seiner schriftstellerischen Thätigkeit ebenfalls in weiten Kreisen bekannt ist. Dieser Band ist eine Art wissenschaftlich classificirte Flora der schönsten ornamentalen Pflanzen des temperirten Hauses, des Warmhauses und der Zimmer, und enthält 11 in den Text gedruckten Holzschnitte, Pflanzenhäuser darstellend. Das mit äusserstem Fleisse zusammengestellte Buch, das wir jedem strebsamen Gärtner dringend empfehlen, ist dem Herrn Staatsrath Dr. Eduard von Regel, Director des kaiserlich botanischen Gartens in St. Petersburg, gewidmet. Um unsere geschätzten Leser von dem hohen Werth des Buches zu überzeugen, werden wir gelegentlich ebenfalls einen Artikel daraus bringen.

Die Cultur der Weinrebe im norddeutschen Clima. Von Conrad Heinrich, königl. erster Obergärtner und Lehrer am pomologischen Institut zu Proskau in Schlesien. Mit 4 Tafeln. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey. 1880.

Inhalt: I. Allgemeine Bemerkungen über die Weinrebe. II. Die Vermehrung und Veredlung. III. Allgemeine Regeln über das Pflanzen der Weinstöcke. IV. Ueber die zweckmässigsten Schnittmethoden und über die Verjüngung. V. Specielle Beschreibung der einzelnen Schnittmethoden. VI. Ueber das Ringeln der Reben. VII. Die Düngung. VIII. Die Einrichtung der Spaliere und Gerüste. IX. Die Ernte, Aufbewahrung und Versendung der Trauben. X. Einige besonders häufige Krankheitserscheinungen bei Weinreben. XI. Den Weinstöcken schädliche Thiere. XII. Verzeichniss und kurze Beschreibung einiger besonders empfehlenswerther Rebsorten.

Wir empfehlen die kurz und deutlich geschriebene Brochüre, welche auf durchaus praktischen Erfahrungen beruht, den Freunden des Weinstockes in Norddeutschland bestens, da die darin gegebenen Vorschriften wenn angewendet nicht nur vor Missgriffen bewahren, sondern auch sicheren Erfolg nach sich ziehen werden. Als für Norddeutschland besonders geeignete Traubensorten empfiehlt der Verfasser dieser beachtenswerthen

Schrift: A. Grüne und gelblichgrüne Trauben: Madeleine Angevine, Madeleine Royal, Früher Malinger, Weisser und grüner Gutedel, Pariser Gutedel, Geschlitztblätteriger Gutedel, Petersilientraube (Chasselas cioutat), Weisser Muskat-Gutedel, Diamanttraube, Gelbe Seidentraube, Weisser Elbling, Gelber Muskateller, Vanilletraube. B. Rothe Trauben: Rother Gutedel, Königs-Gutedel, früher rother Veltliner, rother Muskateller. C. Blaue Trauben: Blauer Burgunder, Saint Laurent, Blauer Portugieser, Schwarzer Muskateller. Hätte Jemand nur Raum für drei Rebstöcke, so würden besonders zu empfehlen sein: Früher Malinger, Rother Gutedel und Saint Laurent.

Die Kalisalze und ihre Anwendung in der Landwirthschaft. Von Dr. Max Märcker. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey. 1880.

Der Herr Verfasser sagt in seiner Einleitung: „Die Richtung der Zeit drängt nach einer intensiven Wirthschaftsweise. Die Vermehrung des Nährstoffcapitals im Boden soll die Erhöhung der Erträge bringen und hat sie uns auch schon in erfreulicher Weise gebracht. Jedoch, wenn wir es verstehen, einsichtsvoll, die gewonnenen Erfahrungen benutzend, vorzugehen, so bleibt noch viel zu erreichen übrig. Vor Allem müssen wir uns aber hüten, einseitig zu werden; namentlich dürfen uns die blendenden Erfolge der Stickstoffdüngung nicht verführen, den übrigen Nährstoffen der Pflanzen eine geringere Aufmerksamkeit zu schenken. Bezüglich der Phosphorsäure liegt keine Gefahr vor, da die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der Zuführung dieses Nährstoffs sich längst Bahn gebrochen hat, aber bezüglich der Kali's haben wir uns in den letzten Jahren in einer rückschreitenden Bewegung befunden. Der Landwirth nennt und kennt das Kali vielfach kaum noch als einen nothwendigen Nährstoff. Und doch wird dasselbe von der Pflanze ebenso nothwendig als der Stickstoff und die Phosphorsäure gebraucht und wir dürfen uns der Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der Zuführung dieses Nährstoffs nicht verschliessen . . ." So weit wir urtheilen können, scheint uns dieses Büchlein sehr werthvoll zu sein, wesshalb wir es der Beachtung der gebildeten Landwirthe empfehlen.

Die Cultur der Rose in ihrem ganzen Umfange nebst Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Beschreibung der schädlichen und nützlichen Thiere mit 25 Abbildungen von Dr. F. W. Schuch. Verlag von Johannssen. Leipzig 1880.

Ein Büchlein von 102 Octavseiten Text, das zwar keine neuen Gesichtspunkte in Betreff der Pflege der Rosen aufstellt, das aber den gebildeten Laien doch empfohlen werden kann, obwohl wir dazu bemerken müssen, dass viel bessere Werke dieser Art vorhanden sind. Wesselhöft's „Rosenfreund" und Dr. Oehlkers' „Rose" zählen beispielsweise zu letzteren. Die in einer etwas mangelhaften Form gegebene „Anatomie und Physiologie der Pflanzen (?) in einen praktisch sein sollenden Werkchen über Rosen scheint uns überflüssig zu sein.

Der Küchengarten oder Anlage und Einrichtung des Küchengartens und Cultur der zum Küchengebrauche dienenden Gewächse oder Gemüse und Gewürzkräuter. Zweite Auflage von J. Hartwig. Mit 50 Abbildungen. Weimar 1880. B. Fr. Voigt.

Ein bekanntes gutes Werk, das sich schon in seiner ersten Form viele Freunde erwarb, und das in seiner neuen, erweiterten Gestalt noch mehr bekannt zu werden verdient, weil es zur Hebung der Gemüsezucht sicher viel beitragen wird.

Personal-Notizen.

Im Monat März d. J. starb zu König Georg's Sound (Australien) der als Pflanzensammler berühmte G. Maxwell. Ein Schlagfluss hat seinem Leben, das er auf 75 Jahre brachte, ein schnelles Ende bereitet. — Jean Nuytens Verschaffelt, der bekannte Genter Handelsgärtner, Nachfolger von Jean Verschaffelt, ist am 31. Mai d. J. nach kurzer, aber schmerzlicher Krankheit im 43. Lebensjahre verschieden. — Den 30. Mai starb zu Breslau der Inspector des botanischen Gartens Nees von Esenbeck.

Offene Correspondenz.

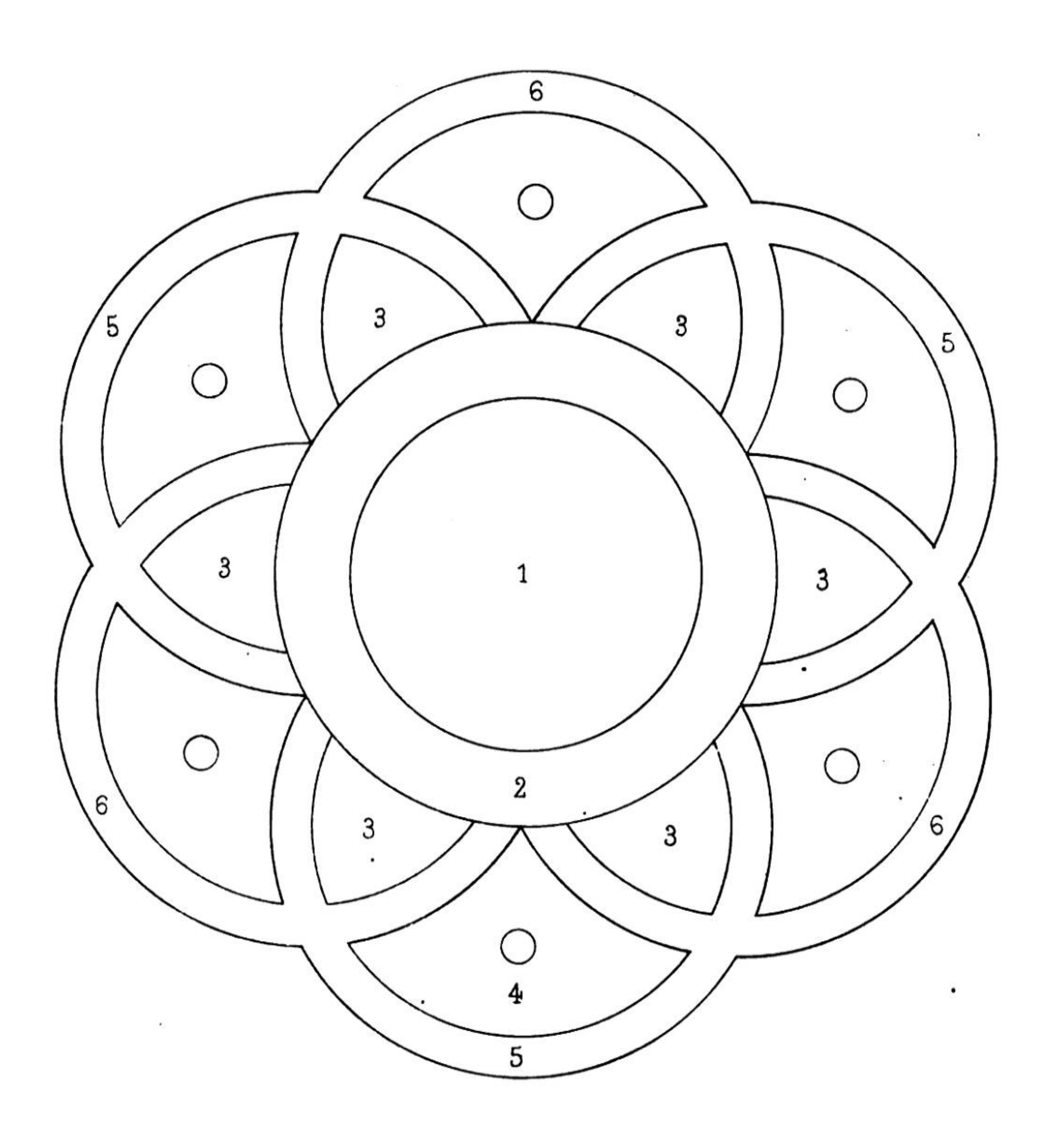
Herrn O. A. Droege, Mexico. Von einer weissen *Laelia majalis* habe ich nie gehört. Wahrscheinlich ist die von Ihren Leuten gesehene Pflanze *Laelia albida.* Freundliche Empfehlung mit der Bitte um Fortsetzung der interessanten Mittheilungen.







AZALEA DUKE OF CONNAUGHT



TEPPICHBEET.

Durchmesser 4 m.



SELAGINELLA BELLULA.

in seiner schätzbaren Arbeit über die Coniferen, und von Herrn Handelsgärtner Henkel von einem Theil von Italien gegebenen Daten über Frostschäden, führen wir zunächst den Bericht des Herrn Wenzel Wikary, Erzherzogl. Gärtners in Bozen, an.

„Der Winterfrost, welcher hierorts meistens nur nach Wochen zählt, das Thermometer höchstens auf 5—6° R. sinken lässt, um dann wieder dem Regen- und Thauwetter oder vorübergehenden Schneefall zu weichen, hielt heuer ununterbrochen Monate lang an, d. h. vom November bis Januar, in welch' letzterem Monat am 21. der Thermometer im Garten zu Oswald nächst Bozen die grösste Kälte — 12° unter Null zeigte. Die ersten Tage des Februar brachten endlich freundliches, gelindes Wetter. Die mässige Schneedecke, welche den Boden bis da bedeckte, begann um diese Zeit an geschützten Stellen zu schmelzen. Mit dem Abgang des Schnee's war die Aufthauung der Pflanzen verbunden. Die zweite Hälfte des Februars verlief abermals rauh und kalt; der März war sonnig aber trocken. Der geschilderte Temperaturwechsel mag vielleicht die Erklärung geben, warum gerade in geschützten warmen Lagen mehr Frostschäden vorhanden sind als an schattigen Plätzen, auf denen fast kein Schaden angerichtet wurde. An den Rebgeländen wurde allgemein wahrgenommen, dass die jungen 3—4jährigen Anlagen, dem stärksten Froste, — 14°, Widerstand leisteten, während ältere Stöcke von unten bis oben aufgerissen wurden.

Bozen liegt 300 m über dem Meere; 10 Minuten nordöstlich, vom Weichbilde der Stadt entfernt, am Oberbozner Gebirgshange befindet sich der Erzherzogl. Garten mit seinen Gewächshäusern und Rebländern etc. Abgesehen vom Walde umfasst der Garten eine reine Culturfläche von 2 ha. Die grössere Hälfte liegt tief und warm und ist eben, der Rest ist hügeliger Natur und mit Bäumen und Reben bepflanzt und es herrscht da im Sommer eine tropische Wärme. In der Ebene ist der Boden tiefgründig und mit Alluvialsand vermischt, in der hügeligen Lage hingegen ist der Boden nicht tief, hart, bündig, aus verwittertem Porphyr bestehend. Ganz erfroren (unbedeckt) sind in letzterer Lage:

Agave americana fol. var. und Schiedigera; Bignonia ringens, Coletia pictoniensis, Cupressus funebris, — glauca pendula (starker Baum), — phoenicea, Eucalyptus globulus, Damara obtusa, Mahonia Ehrenbergi, — Beatei, Taxus ericoides. In tiefem, gutem Boden sind (unbedeckt) erfroren: Cryptomeria elegans, Gynerium argenteum, Gymnotrix latifolia, Pinus Pinsapo, Nerium formosum (mit Stroh umhüllt), Rhamnus Ziziphus, Spiraea palmata, Tritoma Uvaria. In bester sonniger Lage haben (unbedeckt) stark gelitten: Arbutus Unedo, Crataegus glabra, Edgworthia chrysantha, Hybiscus syriacus, Hedera Regneriana, Laurus nobilis und Cerasus, Ligustrum japonicum, Mahonia repens, Mespilus japonica, Prunus lusitanica, Ulex europaea, Viburnum tinus, Cephalotaxus pedunculata, Libocedrus chilensis und viridis, Cupressus lusitanica, — macrocarpa, — phoenicea, — glauca, — funebris, — Whitleyana, Pinus canariensis, P. longifolia, Sequoia sempervirens, sämmtliche Feigensorten, sämmtliche Thee- und Moosrosen, sämmtliche hiesige und fremde Rebsorten. Die älteren Stöcke sind alle aufgesprungen.

Theilweise gelitten haben (nicht eingebunden): Azalea amoena und — pontica, Cotononeaster microphylla, Deutzia gracilis, Hedera Helix, Hydrangea hortensis und quercifolia, Illicium anisatum, Magnolia grandiflora, Spiraea prunifolia, S. Ree-



vesiana fl. pl., Calicanthus praecox, Cephalotaxus Fortunei, Podocarpus longifolia, Remontantrosen.

Ganz gut ausgehalten haben: Abelia triflora, Amygdalus persica fl. pl., Glycine chinensis, sämmtliche Buxussorten, Bignonia radicans, — grandiflora, Corchorus japonica, Deutzia crenata fl. pl., Diospyrus virginiana, — lotus, Evonymus jap. fol. varieg., linifolia, Lagerstroemia indica, Forsythia viridissima, Weigelia amabilis, — rosea, Saxifraga sarmentosa, — crassifolia, Plumbago capensis, Prunus triloba, Cedrus atlantica, — argentea, — Deodara, — Libani, Cupressus Knighti, — torulosa, — robusta etc., sämmtliche Juniperus, Pinus Morinda, — Nordmanniana, — Pseudostrobus, — Pinaster, — Pinea, — halepensis, — Strobus excelsa, — orientalis, — Brutia, Ginko biloba, Taxus imperialis, — monstrosa, — procumbens, Thuyopsis dolabrata, — borealis, Thuja aurea, — nepalensis, — occidentalis, — orientalis fol. aur. picta, — meldensis, — gigantea, — plicata, — dolabrata, Wellingtonia gigantea, Noisette-, Bourbon- und Semperflorens-Rosen. (7. Juni 1880.) —

Rheinprovinz, Reg.-Bez. Düsseldorf. Grösste Kälte am 9. Dez. bei S.-S.-O. —15½ °R. — Coniferen, welche sich unbedeckt als vollständig hart erwiesen: Abies Nordmanniana (einige junge Exemplare etwas stark gelitten); Abies Douglasi, A. excelse Clanbrasiliana, A. exc. pygmaea, — — nana, — nobilis, — orientalis, — polita, — cilicica, — pectinata (einige auch gelitten), — Widdmaniana, — Alcocquiana, — rubra coerulea, — balsamea, — cephalonica, — canadensis; Biota compacta, — aurea, — aurea elegantissima, Chamaecyparis nutkaensis, — — pendula, — pisifera aurea, — — filifera, — squarrosa, — pisifera plumosa, — argentea, — filicoides, — sulphurea, Gingko biloba, Pinus rigida, — Cembra, — excelsa; Taxus hibernica, Thuja Warreana, — Vervaineana, — spathulata, — Lobbi; Thuyopsis dolabrata, — — varigeata.

Unbedeckt wenig gelitten: Thuja gigantea, Cephalotaxis Fortunei, Abies Appolinis, — numidica.

Unbedeckt stark gelitten: Cedrus atlantica, Biota orient. aurea, Abies lasiocarpa, Cryptomeria elegans, Cupressus Lawsoni.

Unter Decke stark gelitten: Wellingtonia, — pendula, Abies Pinsapo, Glyptostrobus sinensis pendula.

Rosen: Hochstämmige Theerosen gut gedeckt sind hier fast sämmtlich erfroren. Die wurzelechten Theerosen hingegen, ordentlich mit Laub bedeckt, sind fast alle gut geblieben. — Folgende hochstämmige Rosen, leicht mit Ginster gedeckt, sind gut geblieben. — * Senateur Vaisse, * Joseph Durand, * Clemens Raoul, Général Jacquéminot (ziemlich), * Madame Lacharme, * Cinabeur, Napoleon III., * André Leroy d'Angers, Coquette de blanches, * Paxton, Madame Deslongchamps, Alfred Colomb, * Baronne Rothschild, Madame Charles Verdier, Guiletta, * Fischer Holmes, * Charles Lefèbvre, * Charles Margottin, William Griffith, Le Havre, * Claire Renard, * L'ombre, * Pelisson, * Unica, * Gloire de Dijon, sämmtliche 4 Exemplare gut geblieben; * Madame Gustave Bonnet, * Cheshunt Hybride, * Comtesse de Murinais, * Louis XIV., François Arago, * Prince Camille de Rohan, * Mademoiselle Eugénie Savary, * Président Lincoln, * Président Hardy, * Madame Plantier, * Mad. Moreau, * Etienne



Levet, * Baronne Prévost, Souvenir de la reine d'Angleterre, * Raphael, * Deuil du prince Albert, * Palais de Crystal, Jean Lambert, * L'enfant du Mont Carmel, * Sidonie, * Persian Yellow, ganz unbedeckt, * La reine, * Inermis, Maréchal Vaillant, * Général Washington, * Mad. Domage, * Jean Goujon, Géant de batailles, * Soeur de Marthe, * Eugénie Guinviseaux, * John Grier, * Louis van Houtte, Parmentier, * Maréchal Souchet, * Jeanne de Montfort, * Mad. Rivers, Jacobaea von Baden, Louise Odier, Souvenir de William Wood, Dupuy Jamain, Comtesse Cécile de Chabrillant, Général de Houtpoult, John Hopper, Souvenir de Mons. Rousseaux, Pauline Lancezeur, Vainqueur de Goliath, * Vicomtesse de Montesquieu, * Praecoce, * Marie de Blois, * Unique de Provence, Mad. de Valembourg. — Die mit einem * bezeichneten Rosen sind ganz gut geblieben, die unbezeichneten haben mehr oder weniger von der Krone eingebüsst. 3 Exemplare von Empereur de Maroc sowie viridiflora sind mir ganz erfroren. — Ferner haben folgende Pflanzen bei mir stark gelitten: Amorpha fruticosa, Calycanthus floridus, Deutzia crenata, Morus alba et nigra, Platanus orientalis, Forsythia viridissima, Ribes atrosanguineum, Rubus odoratus, Spiraea prunifolia, Juglans regia, Prunus Lauro-Cerasus. —

(Hugo de Greiff, Hans Schönwasser bei Crefeld.)

Esslingen (Württemberg). Bericht von Herrn Dr. Salzmann sen.

Esslingen, 230 m ü. M., liegt in einem Keuperthal, das durch Alluvialkies hingeebnet ist und über dem Kies guten Humus hat; der Garten, von dem ich berichte, hat aber durch Menschenhand hergeführten Untergrund, da derselbe in einem frühern Stadtgraben liegt. Clima mild, Weinbau, der aber 1 Meile weiter oben im Thal aufhört. Die kältesten Tage mit —20° waren der 16. Dec. und der 20. Jan.

Ich erwähne bloss die Beobachtungen, die in meinem Hausgarten gemacht wurden, alle auswärts gemachten oder mitgetheilten Beobachtungen verschweige ich.

Von Obstbäumen ist keiner erfroren. Sprünge durch das Holz kamen nicht vor. Brandblasen an der Rinde mit abgrenzender Demarcationslinie sind in verschiedener Ausdehnung bis Handgrösse und grösser zu sehen, machen aber keinen Schaden. Von Obstbäumen sind da: Aepfel: Reinetten, Parmainen, Luiken, Kaiser Alexander, Calvill, Rosenapfel, Borsdorfer, Fleiner u. s. w. Birnen: Gaishirtle, Glas-, Schnabel-, Eier-Birne, Sommer Bergamotte, Franz Madame, namentlich viele Glou morceau, eine Winterbutterbirne, auch Mostbirnen, Pfullinger- und Saubirne. 2 Spaliere giengen unter vielen, nachdem sie ausgeschlagen hatten, zurück. Steinobst: Pfirsich kränkeln immer, Aprikosen schlugen langsamer aus, Mandel, Dattelpflaume, Mirabellen, Reine Claude, gelb und blau, blieben gesund. Feige schlägt aus dem Boden aus, war aber schlecht zugedeckt. Wallnuss treibt sehr langsam nach, aber, wie es scheint, ohne Verlust an Zweigen. Beerenobst: Dürrlitzen und Johannisbeere gut, mehrere Stachelbeeren starben, nachdem sie ausgeschlagen hatten, ab. Himbeeren erhielten sich.

Ziersträucher: Das Einbinden half gar nichts, das Beziehen (Zudecken mit Rasen und Eingraben) war so wirksam, wie in einem milden Winter. Von bezogenen Rosen und Weinreben giengen nicht mehr zu Grunde, als in milden Wintern und die Rosen waren in reines Eis eingefroren, da bei dem Thauwetter an Weihnachten das Thauwasser auf dem gefrorenen Untergrund sich sammelte und im Januar wieder



gefror. Cydonia japonica, eingebunden oder frei überwintert, blühte, während sonst die Blüte bei uneingebundenen Exemplaren gern ausbleibt. Ebenso Paeonia arborea blüht uneingebunden nach strengen Wintern nicht, heuer gieng sie eingebunden fast bis zum Boden zu Grund und blühte doch in den Nachtrieben wundervoll.

Merkwürdig war das Verhalten von Buchs und Epheu. Wo Morgensonne die Pflanze traf, war sie erhalten, war sie vor Morgensonne geschützt, so war sie verloren. Eine grosse Epheuwand, gegen O. gerichtet, schlägt aus, das auf der Nordseite stehende und auf dem Boden liegende Epheu ist todt. Buchs steht in geschlängelter Linie, so oft die Linie sich biegt, ist er wie abgeschnitten, grün oder todt.

Alte Bäume, wie Holder und Taxus, starben grösstentheils ab. Taxus baccata steht gesund. Taxus fastigiata treibt sehr langsam nach.

Thuja orientalis, occidentalis, compacta, aurea, Thujopsis, Cupressus Lawsoni blieben unbedeckt gut. Wellingtonia wird blässer braun, treibt aber nicht. Mahonia gut.

Uneingebunden: Cytisus Laburnum fast alle erfroren, wenige treiben langsam nach. Hibiscus syriacus ist noch grün, treibt aber nicht. Deutzia scabra haben nur Spuren von Bodentrieben. Crataegus oxyacantha gut, pyracantha treibt kümmerlich nach. Corchorus japonica treibt aus dem Boden nach. Gut durchgekommen sind Syringen, Spiräen, Philadelphus coronarius, Staphylea pinnata, Symphoricarpus, Ribes aureum, Lonicera xylosteum und caprifolium, Schneeballen, Ampelopsis alle uneingebunden. Salbei starb ab und treibt aus dem Boden. Von Glycine chinensis kamen nur junge 2—3jährige Ableger durch. —

Bestäubung, Befruchtung und Hybridation.*

Bei dem Zusammenwirken des Pollens und der im Embryosack vorgebildeten Eizelle der Phanerogamen sind zwei Momente von hervorragender Bedeutung und von einander wohl zu unterscheiden. Die Bestäubung und die Befruchtung. Unter Bestäubung versteht man die Uebertragung des Pollens aus den Antheren auf die Narbe der Angiospermen, oder auf den Knospenkern der Gymnospermen, dort wird der Pollen durch klebrige Stoffe oder Haare festgehalten und zum Austreiben des Pollenschlauches veranlasst, der bei den Gymnospermen sogleich das Gewebe des Knospenkerns durchdringt, bei den Angiospermen aber durch das Narbengewebe und und den oft sehr langen Griffel hinabwächst, um zu den Samenknospen zu gelangen; hier dringt er in den canalartigen Zugang (Mikropyle) ein und bis zum Embryosack vor; erst wenn er diesen berührt, erfolgt die Befruchtung der Eizelle. Zwischen der Bestäubung und Befruchtung vergehen oft nur einige Stunden oder Tage, zuweilen aber auch Monate.

Die Bestäubung wird gewöhnlich durch Insekten vorgenommen, zu welchem Zwecke oft höchst verwickelte Einrichtungen getroffen werden, um die Insekten an-

* Aus „Handbuch der höheren Pflanzencultur“ von Carl Salomon, Kgl. bot. Gärtner in Würzburg. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.



zulocken und zum Besuch der Blüten einzuladen. Dabei wird zugleich der Zweck verfolgt, den Pollen (Samenstaub) einer Blüte womöglich immer auf die Narben einer andern Blüte zu übertragen. Bei vielen Coniferen wird die Bestäubung durch den Wind vermittelt; in seltenen Fällen wird der Pollen durch das Aufplatzen der Antheren auf die Narbe geschleudert. Häufig treten schon in Folge der Bestäubung noch vor der Befruchtung auffallende Veränderungen an den Blütentheilen ein, besonders wenn dieselben von zarter Structur sind: häufig welken die Narben, Griffel und Corollen, der Fruchtknoten schwillt an u. dgl.; bei vielen Orchideen bilden sich sogar erst in Folge der Bestäubung die Samenknospen.

Mannigfaltiger aber sind die durch die Befruchtung angeregten Veränderungen; die oft bedeutende Vergrösserung des Ovariums zeigt auffallend, dass die Folgen der Befruchtung sich auch auf die Nährstoff liefernde übrige Pflanze erstrecken. Auffallende Veränderungen treten meistens nur an den Fruchtblättern (Carpellen) Placenten und Samen nach der Befruchtung ein, sehr häufig finden aber solche auch an andern Theilen statt. Diejenigen Theile, welche in Folge der Befruchtung eine auffallende Veränderung zeigen und sich als ein Ganzes von der Mutterpflanze ablösen, pflegt man im gewöhnlichen Sprachgebrauch „Frucht“ zu nennen, während der botanische Sprachgebrauch den Umfang des Begriffes „Frucht“ in engere Grenzen fasst.

Der Samen ist das natürlichste Organ zur Fortpflanzung der Art; haben sich jedoch systematisch verschiedene Pflanzen geschlechtlich mit einander verbunden, so entsteht aus dieser Verbindung (Hybridation) Samen, welcher als Product Bastarde liefert; haben sich verschiedene Varietäten einer Art oder Species auf diese Weise verbunden, so wird das daraus hervorgehende hybride Product ein Varietäten-Bastard genannt; verschiedene Species einer Gattung geben einen Species-Bastard; zwei Species verschiedener Gattungen einen Gattungs-Bastard.

Nur solche Pflanzenformen, die systematisch nahe verwandt sind, können miteinander Bastarde bilden; am leichtesten und vollständigsten gelingt die Bastardbefruchtung zwischen verschiedenen Varietäten derselben Species; schwieriger ist die Erzeugung zwischen zwei verschiedenen Arten derselben Gattung; wenige Fälle aber sind bekannt von Arten verschiedener Gattungen, und man nimmt sogar an, dass solche Arten, deren eine die andere mit Erfolg befruchtet, in eine Gattung zusammenzustellen sind. Der Bastardirung günstig sind unter andern: Aroideen, Liliaceen, Irideen, Rubiaceen, Solanaceen, Scrophularineen, Gesneriaceen, Polimoniaceen, Gentianeen, Ericaceen, Primulaceen, Saxifragaceen, Ranunculaceen, Passifloreen, Cacteen, Caryophylleen, Malvaceen, Begoniaceen, Geraniaceen, Rosaceen, Salicineen und Betulaceen.

Ausser der nahen systematischen Verwandtschaft entscheidet über die Möglichkeit der Bildung von Bastarden noch ein bestimmtes Verhältniss der betreffenden Pflanzen zu einander, welches sich nur durch den Erfolg der Bastardbefruchtung ausspricht und von Nägeli und Sachs als sexuelle Affinität bezeichnet wird. Die sexuelle Affinität geht mit der äusseren Aehnlichkeit der Pflanzen nicht immer parallel; so ist es noch nicht gelungen von Apfel- und Birnbaum, von *Primula officinalis elatior*, von *Nigella damascena* und *sativa* und anderen systematisch sehr ähnlichen Arten derselben Gattung Bastarde zu erzielen, während unähnliche Formen, wie Pfirsiche und Mandel



sich vereinigen. Die sexuelle Affinität bietet die verschiedensten Abstufungen dar; die Erfolglosigkeit der Bestäubung mit einer andern Varietät oder Art ist oft derart, dass nicht einmal die Pollenschläuche in die Narbe eindringen und die bestäubte Blüte sich wie eine nicht bestäubte verhält; das andere Extrem zeigt sich in der Bildung von zahlreichen Bastarden, welche sich kräftig entwickeln und geschlechtlich fortpflanzen. Wenn gleichzeitig verschiedene Arten von Blütenstaub auf dieselbe Narbe übertragen werden, so wirkt nur eine Pollenart befruchtend. Die Merkmale der Stammformen werden gewöhnlich so auf den Bastard übertragen, dass in jedem Merkmal sich der Einfluss beider Eltern kundgibt. Neben den ererbten Eigenschaften besitzt der Bastard gewöhnlich noch neue Merkmale durch die er sich von beiden Stammformen unterscheidet, wozu hauptsächlich die stärkere Neigung zur Variation, grössere Lebensdauer, frühzeitigeres, anhaltendes und reichlicheres Blühen; die Blüten sind häufig grösser, intensiver gefärbt und von längerer Dauer; sie haben häufig die Neigung gefüllt zu werden. Formen, welche aus der Befruchtung des Bastardes mit andern verwandten Arten in fortlaufenden Generationen hervorgegangen sind, wie unsere Rosen, Fuchsien, Begonien, Pelargonien etc., werden Mischlinge genannt.

Die Erziehung von schönen, neuen Spielarten aus Samen bietet ausser Gewinn Freude und neben der Freude beständiges Interesse und Lust zu fernerem Experimentiren. Wer sich bemüht, neue Spielarten zu erziehen, muss sich geeignete Florblumen als vorwiegende Lieblingscultur ausersehen und die besten Varietäten nebeneinander cultiviren. Zur Zeit der Blüte müssen die bevorzugten schönsten Sorten von den übrigen getrennt gestellt werden; im Freien müssen sie vor Regen geschützt sein, im Gewächshaus oder Zimmer stehend, muss Sorge getragen werden, dass eine gelinde Luftströmung und der Besuch der Insekten stattfinden kann.

Dem Befruchtungsvorgange kommt man mittelst eines feinen Pinsels in der Weise zu Hilfe, dass man, am besten des Vormittags gegen die Mittagsstunden, den Pollen der Antheren oder Staubbeutel der einen Pflanze auf die Narben der andern überträgt. Die durch die Befruchtung gewonnenen Samen bewahrt man nach der Reife an einem trockenen nicht zu warmen Orte bis zur nächsten Aussaat in Papierkapseln auf und bezeichnet dieselben.

Gelangen die Sämlinge zur Blüte, so wählt man unter diesen wieder die besten aus. Das Heraustreten des Pollen beim Oeffnen der Staubbeutel und die Zeit der Befruchtungsfähigkeit der Narben muss möglichst sorgfältig beobachtet werden; das vollständige Auseinandertreten der Narbenlappen und das Ausschwitzen der klebrigen Feuchtigkeit an der Narbe bildet den Zeitpunkt, wo man den Pollen überträgt. Bei manchen Pflanzen wie unter den Scrophularineen, Gesneriaceen und änderen geht der Befruchtungsact schon vor der Oeffnung der Blumenkrone vor sich, bei anderen entleeren die Antheren ihren Pollen, bevor die Narbe befruchtungsfähig ist (Geraniaceen, Campanulaceen etc.). Solche Pflanzen stellt man abgesondert von ihren Verwandten und entfernt mit einer feinen Pincette vor dem Aufplatzen alle Antheren aus den Blumen, wesshalb man vor dem natürlichen Oeffnen der Knospe dieselbe mit einem feinen Instrumente aufschneidet; den Pollen der andern Art, mit welcher befruchtet werden soll, trägt man dann auf die betreffende Narbe über. Der

Pollen der meisten Pflanzen lässt sich mehrere Wochen lang aufbewahren, ohne seine Befruchtungsfähigkeit zu verlieren, wenn man die Antheren mit dem frisch austreibenden Pollen vorsichtig mit der Pincette ausschneidet und demselben zur späteren Verwendung in geölten Papierkapseln an einem trockenen Orte verwahrt.

Merkwürdig ist bei einigen Pflanzengattungen die Verschiedenheit der Geschlechtsorgane an ein und derselben Pflanzenart; das eine Exemplar derselben Pflanzenart bildet ausschliesslich Blüten mit langem Griffel und tiefer stehenden Antheren, das andere dagegen Blüten mit tiefstehender Narbe und hochstehenden Antheren, wie *Primula sinensis* u. a. Primulaceen; bei den Oxalideen treten sogar dreierlei Längenverhältnisse der Geschlechtsorgane auf, in den Blüten dreier Exemplare derselben Art. Für diese Fälle der Heterostylie haben Darwin und Hildebrand nachgewiesen, dass die Befruchtung nur dann möglich ist, wenn der Pollen der makrostylen Blüte auf die Narbe einer andern makrostylen Pflanze übertragen wird; wo dreierlei Griffellängen vorhanden sind, da schlägt die Befruchtung am besten an, wenn der Pollen auf diejenige Narbe übertragen wird, die in einer andern Blüte auf derselben Höhe steht, wie die Anthere, aus welcher der Pollen stammt.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

IX.

(Fortsetzung.)

94. *Juniperus nana* W. (*J. alpina* Gaud., *J. canadensis* Lodd., *J. davuvica* Hort.), Alpen- oder Zwerg-Wachholder der deutschen Alpen, ist eine hübsche, niederliegende Art von gedrungenem Wuchse und unterscheidet sich leicht von 93. durch breitlineale und stumpf zugespitzte, unterseits stumpf gekielte, tiefgrüne, oberseits schimmelgrünviolette, hellgrün berandete Nadeln. Ist für Alpen- und Felsenpartieen sehr verwendbar.

95. *Juniperus rigida* Sieb. et Zucc. Starrer Wachholder aus Japan, ist sehr raschwüchsig und stellt einen kleinen Baum von 3—6 m Höhe mit ausgebreiteten Aesten und malerisch überhängenden gelblichen Zweigen dar, welche letztere mit entfernt 3zählig gestellten, sehr starren, 15—28 mm langen, leicht gekielten und hellgrünen Nadeln bekleidet sind. Die Japanesen nennen diesen schönen Wachholder „Moro" oder „Sonoro" wegen seiner hängenden Aeste. Ist vollkommen hart.

96. *Juniperus squamata* Don. (*J. dumosa* Wall.), Himalaya-Wachholder, stammt vom Himalaya und bildet einen sehr ästigen, niedergestreckten Strauch von kaum 1 m Höhe; zuweilen bildet er eigenthümliche Bäumchen, deren Krone sich tafelförmig ausbreitet, während die Endzweige wieder bis auf die Erde herabsteigen. Im Tübinger botanischen Garten steht ein Prachtexemplar, eine Bodenfläche von 2 qm bedeckend,



ist jetzt 26 Jahre alt und vollkommen hart. — *Juniperus recurva* Hamilt. hält im Tübinger botanischen Garten nicht aus. Im Marburger botanischen Garten sind mehrere 2 m hohe, sehr breite Exemplare im Winter 1871/72 ganz erfroren, nachdem sie 6 Jahre ohne Schutz ausgehalten hatten.

97. *Juniperus prostrata* Pers. (*J. caesia* Carr., *J. repens* Natt., *J. hudsonica* Lodd., *J. horizontalis* Mill.), Kriechender Wachholder aus Nordamerika, bildet einen ganz nieder bleibenden, kriechenden Strauch mit weitschweifigen Aesten und kurzen, feinen aufrechten Zweigchen, welche letztere im Frühjahr eine schöne blaugrüne Färbung tragen. Im botanischen Garten zu Schöneberg bei Berlin steht ein Exemplar, das 4 qm Bodenfläche bei einer Erhebung vom Boden von nur 0,10 bis 0,20 m bedeckt. Ist durchaus unempfindlich gegen Kälte.

98. *Juniperus Sabina* L. (*Sabina officinalis* Gercke), Aechter Sevenstrauch oder Sadebaum, wächst wild an schattigen felsigen Orten in den Alpengegenden des mittleren Europa's, auch im Orient und Sibirien, stellt einen niedrigen, vielästigen Strauch dar, welcher jedoch mitunter 2,50 m hoch wird. Die Nebenstämme und Hauptäste sind meist niedergestreckt oder ausgebreitet und die Zweige aufgerichtet, zusammengedrängt, stark und dicht verzweigt, schweifig buschig. Die Nadeln sind stets angedrückt-schuppenförmig, sehr selten an jungen Trieben pfriemenförmig und halb abstehend. Dieser Sevenstrauch ist in den Gärten sehr bekannt und in manchen Gegenden ist sogar die Anpflanzung desselben in öffentlichen Gärten verboten, weil ein Absud der Zweige häufig als Mittel zur Abtreibung der Leibesfrucht benützt wird. Man unterscheidet folgende drei charakterische Formen:

a. *Juniperus Sabina* var. *humilis* (*J. Sabina nana*, *J. Sabina cupressifolia*, *J. Sabina elegans*). Diese ausgezeichnete Varietät hat vollkommen niederliegende Aeste, welche zuweilen mit weisslich punktirten, pfriemlichen Nadeln bekleidet sind. Ist sehr empfehlenswerth und vollkommen hart.

b. *Juniperus Sabina* var. *tamariscifolia* (*J. Sabinoides* Griseb., *J. hispanica* Mill.) stammt aus Spanien und stellt einen kleinen, dicht bezweigten Baum von 2—3 m Höhe dar, welcher sich vom echten Sevenstrauch durch meist pfriemenförmige, halb abstehende Nadeln und baumartigen Wuchs auffallend unterscheidet.

c. *Juniperus Sabina* var. *erecta* stammt aus Holland und ist im Wuchs ganz aufrecht mit dunkelgrüner Belaubung.

99. *Juniperus chinensis* L. (*J. Reevesiana* hort., *J. Stouthiacea* hort., *J. Barbadensis* Thunb., *J. dimorpha* Roxb., *J. Thunbergii* Hoots et Arn.), Chinesischer Wachholder, in China und Japan einheimisch, bildet schöne, hochstrebende Pyramiden von 5—7 m Höhe, welche mit schlanken, ausgebreiteten, überhängenden Zweigen von ganz hellgrüner Färbung bekleidet sind. Diese Art ist sofort erkennbar an den zweierlei Nadeln, die einen sind pfriemenförmig, zu 2 oder 3 gegenständig, oberseits blau- oder schimmelgrün, 6—12 mm lang und die anderen (oberen) sind durchaus dicht dachziegelig-schuppenförmig. Ist ausgezeichnet schön und vollkommen hart.

100. *Juniperus virginiana* L., Virginischer Sevenbaum (*J. Barbadensis* Michx. non Thunb., *J. caroliniana* Du Roi, *J. arborescens* Mnch., *J. cernua* Roxb., *J. tripartita* hort.), erreicht in Nordamerika eine Höhe von 10—12 m und wird bei uns



sehr häufig als Zierbaum in Parkanlagen angetroffen. Das unter dem Namen „rothes Cedernholz“ bekannte Holz wird seiner Stärke und Dauerhaftigkeit wegen zu allen möglichen Bau- und landwirthschaftlichen Zwecken, hauptsächlich aber zu Cigarrenkistchen und zur Umhüllung der Bleistifte verwendet. Der bekannte Bleistiftfabrikant Faber zu Stein bei Nürnberg gebraucht jährlich etwa 7000 Ctr. dieses Holzes und hat in der Neuzeit ganze Wälder dieses Baumes angelegt, um das Holz zur Umhüllung seiner Bleistifte selbst zu produciren. Der virginische Sevenbaum oder die rothe Ceder der Amerikaner variirt mannigfaltig nach Grösse, sowie nach Form und Färbung der Zweige und Nadeln. Ich führe folgende charakteristische Varietäten auf:

a. *Juniperus virginiana* var. *glauca* unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die hübsche blau- oder graugrüne Färbung der Zweige.

b. *Juniperus virginiana* var. *argentea (J. argentea* hort., *J. cinerascens* hort., *J. plumosa argentea)* erscheint als sehr effektvoll durch die ausgesprochene silbergraue Färbung der Zweige und bleibt weit kleiner, als die Varietät a.

c. *Juniperus virginiana pendula (J. Chamberlaynii)* trägt entfernter stehende Aeste mit hängenden Zweigen von dunkelgrüner Färbung.

d. *Juniperus virginiana* var. *pyramidalis* ist sehr raschwüchsig und bildet dichtgeschlossene Pyramiden (ähnlich einer Pappel), die in günstigen Bodenverhältnissen 10 m Höhe erreichen. Diese Varietät ist noch selten in den Parkanlagen und verdient als Zierbaum ersten Ranges auch wegen seines dunkelgrünen Colorits allseitige Verbreitung.

e. *Juniperus virginiana* var. *humilis (J. virg. dumosa, J. virg. nana)* bildet einen niederbleibenden, rundlichen, compakten Busch von kaum 1 m Höhe mit pfriemen- oder schuppenförmigen Nadeln.

f. *Juniperus virginiana* var. *elegantissima* bildet eine schöne Pyramide mit durchaus goldgelben Spitzen der jungen Zweige und stellt sich als ebenbürtig an die Seite der *Biota aurea.*

Noch andere Formen von *J. virginiana* sind *J. Gossainthanea*, *J. Bedfordiana*, *J. Schollii* u. s. w., die im Süden von Nordamerika bis Mexiko vorkommen und als empfindlich in unserem Clima sich gezeigt haben, daher werthlos sind.

(Fortsetzung folgt.)

Zweifel über die untrügliche Sicherheit der Angaben über die Entstehung einiger „Garten-Coniferen“.

Dass die zahlreichen Coniferenformen, welche seit dem letzten Jahrzehnt und länger unsere Gärten überschwemmen, sämmtlich gute Arten, und die ihnen gegebenen botanischen Namen zu tragen berechtigt sind, wird kein, mit den Coniferen einigermassen bekannter Gärtner und Botaniker glauben. Es ist ein grosses Verdienst der Herren Beissner in Garatshausen und Garteninspektor Hochstetter in Tübingen, durch erneuerte Versuche zur künstlichen Erzeugung gewisser Formen von angeb-



lichen *Retinospora** nachgewiesen zu haben, wie sie entstehen (Beissner in „Gartenflora" 1879, Hochstetter in Heft 7 dieser Zeitung), oder vielmehr wahrscheinlich entstanden sind. Aber eine solche Sicherheit, mit welcher Herr Universitäts-Garteninspektor Hochstetter auf S. 152 dieser Zeitung die Behauptung der Untrüglichkeit seiner und Beissner's Erfahrungen aufstellt, besteht doch nicht. Dazu reichen die Erfahrungen von drei Jahren, oder gar, wie die mitgetheilten, eines Jahres nicht aus. Mögen die beiden Herren fortfahren, ihre für die Dendrologie so nützlichen Versuche zu machen und nach 10 und mehr Jahren ihre Beobachtungen mittheilen. Jetzt kann sie Niemand noch als untrüglich betrachten. Dass hiebei etwas voreilige Schlüsse gemacht worden sind, beweist z. B., dass Herr Hochstetter sagt: „*Cryptomeria elegans* Veitch ist nichts anderes als die fixirte Sämlingsform von *C. japonica.*" Das hat doch sicher keiner der beiden Herren durch Versuche erfahren, sondern es wird nur vermuthet. Möglich allerdings! Aber wie kommt dann bei *C. elegans* der an eine *Araucaria* erinnernde Quirlstand der Aeste her, den *C. japonica* viel unvollkommener zeigt? Wie gesagt, wir wollen nicht verneinen, sondern erlauben uns nur zu zweifeln. Wenn wir nicht irren, so hat schon Jemand (Herr Jäger?) irgendwo den Vorschlag gemacht, dass verschiedene grosse Gartenanstalten in Europa die ganz gleichen Versuche machen und genau Buch führen sollten. Wir schliessen uns diesem Vorschlage an, weil wir diesen Weg für den einzig richtigen, Erfolg versprechenden halten. Uebrigens thut Herr Hochstetter dem Collegen Herrn Beissner zu viel Ehre an, indem er Seite 152 dieser Blätter sagt, dass dieser zuerst die Abstammung jener zweifelhaften Coniferen erforscht habe. Bereits vor länger als 10 Jahren und bestimmt in seiner Dendrologie hat der verstorbene Dr. Karl Koch dieselben Angaben gemacht und unterscheidet schon aus Stecklingen im ersten Stadium erzogene *Thuja occidentalis* als *Retinospora ericoides*, dann im fortgeschrittenen Stadium als Steckling abgenommene als *Thuja Ellwangeriana*, endlich als dritte Form *Thuja juniperoides.* Koch hat natürlich diese Erfahrungen nicht selbst gemacht, sondern hie und da in holländischen, belgischen und anderen Gärten zusammengelesen, die er behufs seiner Dendrologie so oft und fleissig durchsuchte. Der fleissige Mann war in seinen Quellen eben nicht kritisch, notirte und verwechselte viel. Herr Beissner führt übrigens Koch in der „Gartenflora" 1879 selbst als Gewährsmann an, hat mithin schon einen Theil seiner angeblichen Erfindung abgelehnt**. K. H.

* Wahrscheinlich hat Herr Hochstetter Recht, dass es *Retinispora* heissen muss. Aber nicht nur Cataloge, sondern auch wissenschaftliche Bücher, unter andern Koch's „Dendrologie" schreiben *Retinospora.*

** Der Herr Verfasser dieses Artikels, dem wir für seine Güte danken, bemerkt in seinem Begleitschreiben, dass er wünscht, dass seine Zweifel neue Anregung zu Versuchen geben sollen. Wir schliessen uns diesem Wunsche an. R.



Die „Wassersucht" bei Ribes aureum.

Von Dr. Paul Sorauer.

Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation am Kgl. pom. Institut zu Proskau.*

Seitdem die Anzucht der hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren durch Veredlung auf kräftige Triebe von *Ribes aureum* weitere Verbreitung gefunden, haben sich die Klagen über eine Krankheit der Unterlage, welche das Gelingen der Veredlung in Frage stellt, sehr vermehrt.

Diese Krankheit ist von den Züchtern als „Wassersucht" bezeichnet worden; sie besteht in dem Auftreten geschlossener, d. h. von der äusseren Korkschichte bedeckt bleibender oder aber auch aufreissender Rindenbeulen. Die Rindenauftreibungen sind bald nur klein, bald erreichen sie eine Längsausdehnung von 6 cm Länge; sie stehen entweder einseitig am Stamme, oder umgeben denselben, mit einander verfliessend, ringsum. Am häufigsten erscheinen sie an zwei- und mehrjährigem Holze; doch können sie auch sehr intensiv an einjährigen Zweigen auftreten und ziehen deren Tod unmittelbar nach sich, während das ältere Holz zwar kränkelt, aber nicht direkt abstirbt.

Bei dem jetzigen Verfahren der Frühjahrsveredlung im Hause zeigen sich häufig starke, aufbrechende Beulen unmittelbar unter der Veredlungsstelle und in solchem Falle wächst die Veredlung nicht. Aber auch weiter rückwärts von der Veredlungsstelle sind in intensiven Fällen derartige Auftreibungen sowohl am Stamme zwischen je zwei Augen, als auch namentlich dicht in der Nähe der Augen, resp. der aus ihnen bereits entwickelten Zweige zu finden. Man beobachtet Fälle, in denen am zweijährigen Holze die Basis eines stehengebliebenen Triebes tonnenförmig angeschwollen und an dieser Stelle mit aufgerissenen Rindenfetzen bedeckt ist. Der Zweig oberhalb dieser Stelle ist abgestorben.

Die frische Geschwulst zeigt, sobald die dieselbe deckende Korkhülle, welche die Oberhaut des Zweiges darstellt, entzwei gesprengt ist, unter dieser Hülle hervorquellend eine gelbliche, schwammig-weiche, callus-ähnliche Gewebemasse. Diese Masse erweist sich unter dem Mikroskop zusammengesetzt aus schlauchartig verlängerten, sehr inhaltsarmen, wasserreichen Zellen, die ein durch grosse Lücken und zahlreiche erweiterte Zwischenzellräume gelockertes Gewebe darstellen.

Das lockere Gewebe ist die ehemalige normale Rinde, deren Zellen, in den Regionen zwischen je zwei Bastzellgruppen beginnend, auf Kosten ihres sonst an grünem Farbstoff reichen Inhalts sich in der Richtung des Stammradius ausserordentlich stark gestreckt haben, zum Theil auseinander gewichen sind und bei ihrem stets zunehmenden Umfange endlich die äussersten ältesten Rindenlagen, die an der Veränderung nicht mehr theilgenommen und frühzeitig durch Korkschichten von dem darunter liegenden Gewebe abgetrennt worden sind, entzwei gesprengt haben.

Nicht immer ist die Rinde in ihrem ganzen Querdurchmesser von der schlauchförmigen Streckung ergriffen; in sehr intensiven Fällen aber gewahrt man schon eine Deformation der Zelle in der Cambialregion. Dann ist auch das Holz nicht mehr normal; an Stelle des bisher gebildeten, aus dickwandigen langgestreckten Holzzellen

* Für die gütige Zusendung dieses interessanten Artikels dankt bestens D. R.

und den mit leiterartig durchbrochenen Querwänden versehenen Gefässen bestehenden normalen Holzes entsteht ein aus kurzen, weiten, verhältnissmässig dünnwandigen parenchymatischen Zellen zusammengesetztes Holz. Bei diesem lockeren wasserreichen Bau des Gewebes, welches die Geschwulst darstellt, ist es erklärlich, dass es keine lange Dauer hat. Bei trocknem Standort der Pflanzen und zunehmender Lufttrockenheit bräunt es sich rasch, schrumpft, fällt zusammen, und stellt eine mürbe braune Masse dar, die theils auf dem Holzkörper aufgelagert bleibt, theils den äusseren bei Trockenheit sich zurückrollenden klaffend auseinander weichenden Rindenlappen anhaftet. Solche Stämme erhalten ein brandiges Aussehen und sind von der Cultur am besten ganz auszuschliessen. Bei der Leichtigkeit, mit der solche Unterlagen auf kräftigem Boden wieder herangezogen werden können, wäre der Verlust durch die Krankheit minder empfindlich, wenn er nicht gerade die Topfexemplare, die veredelt worden sind, beträfe und die Anzahl der Veredlungen bedeutend verringert würde. Man muss also sehen, dem Uebelstande abzuhelfen, indem man die Ursache dieser Beulenbildung hinwegnimmt.

Diese Ursache ist nach dem anatomischen Befunde in einer lokalen Anhäufung von Wasser zu suchen.

Ich bin nicht der Ansicht, die in der Praxis ausgesprochen wird, dass eine überreiche Ernährung der Pflanze die Schuld trage, sondern einfach, dass an einzelnen Stellen der Achse ein Wasserüberschuss sich geltend macht. Wäre hier gleichzeitig eine Anhäufung von plastischem Material, so würde sich dieselbe durch reiche Zellvermehrung vorzugsweise äussern; das ist aber nicht der Fall. Zählt man die Zellen in derselben Stammhöhe an der gesunden und kranken Seite, dann findet man nur ein unbedeutendes Uebergewicht an letzterer. Es ist demnach vorzugsweise Zellstreckung, also vermehrte Turgescenz, d. h. vermehrter Innendruck, hervorgebracht durch übermässige Wasseraufnahme, zu finden.

Diese Anhäufung von Wasser an einzelnen Stellen erklärt sich durch die Behandlung von Ribes-Stämmchen bei der Vorbereitung zur Veredlung. Um schlanke, schnell in die Höhe gehende Stämmchen zu erzielen, muss man die andern seitlich entspringenden Schösslinge wegnehmen und an den jungen Stämmchen selbst die Seitenzweige zurückschneiden. Da solche kräftige Ruthen häufig anticipirte (vorzeitige) Triebe machen, so müssen auch diese zurückgeschnitten werden. Durch die Bildung vorzeitiger Triebe wird an den jungen Stämmchen im nächsten Frühjahr die Zahl der leicht zu weckenden Augen sehr vermindert. Solche leicht erweckbare kräftige einjährige Augen sind es aber vorzugsweise, die durch den sich steigernden Wasserdruck im Innern des Stämmchens bei beginnendem Antreiben die Verbrauchsherde für das von der Wurzel gelieferte Wasser darstellen.

Sind nun die Stämmchen gut angewurzelt, werden sie im Warmhause schnell angetrieben und die an und für sich schon spärlich vorhandenen Augen noch dadurch vermindert, dass man die aus ihnen sich entwickelnden Triebe abkneift oder gänzlich entfernt, dann werden solche Partieen des Stengels, an denen naturgemäss der grösste Wasservorrath sich ansammelt, leicht in die Lage gebracht werden, Wasser im Uebermass aufzunehmen. Sind derartige Partieen aus noch streckungsfähigen Zellen gebildet, dann macht sich die übermässige Wasseranstauung in einer schlauch-



förmigen Verlängerung der jüngeren Rindenzellen und der Bildung derartig beulenartiger, schliesslich aufreissender Auftreibungen geltend.

Die Orte, an denen naturgemäss der Wasserauftrieb am meisten zur Geltung kommt, sind die Gipfelregion des senkrechten Triebes und die Ansatzstellen der Augen, an denen durch veränderten Gefässbündelverlauf und reichere Parenchymbildung der Achsenkörper lockerer ist. Hier werden sich also die Störungen vorzugsweise gern zeigen; ausserdem werden frühere Wundstellen sich auch geeignet für die Beulenbildung erweisen, welche demnach mit Recht den Namen „Wassersucht" führt.

Aehnliche Erscheinungen von Wassersucht gelang es mir in diesem Jahre bei Pflaumensämlingen in Wasser-Cultur zu züchten; dagegen konnte ich bei einigen, mir durch die Güte des Herrn Director Stoll zur Verfügung gestellten Ribes-Stämmchen im verflossenen Frühjahr die Krankheit im Warmhause nicht erzeugen. Es ist jedoch dabei zu bemerken, dass die Bewurzelung eine schwache, die Entwickelung der Triebe eine langsame war. Zur Erzeugung der Wassersucht muss aber eine schnelle Entwickelung und eine plötzliche Störung derselben durch Entfernung von Augen (wobei die Veredlung in den meisten Fällen mitwirkt) vorausgesetzt werden.

Die auf meine Bitte im Jahre 1879 von dem Vorsitzenden des Gartenbau-Vereins zu Pankow, Herrn Handelsgärtner Sabeck, unternommenen Versuche, durch reiches Giessen und schnelles Antreiben im Warmhause die Wassersucht hervorzurufen, haben sehr schöne positive Resultate ergeben.

Die Mittel gegen die Krankheit werden in einer Belassung möglichst zahlreicher einjähriger Augen und in Vermeidung eines zu schnellen Antreibens, sowie eines zu frühen Einstutzens der Triebe bei der Veredlung zu finden sein.

Herr Obergärtner Hotzel in Mödling theilt mir mit, dass ein Aufritzen der Rinde, also Schröpfen, dem Uebel Einhalt thun soll.

Weitere Erfahrungen über das Auftreten von Wassersucht ohne Mitwirkung der Veredlung, sowie über ähnliche sicherlich vorhandene Fälle bei anderen Pflanzen, wären mir sehr erwünscht.

Die Cultur des Cyanophyllum magnificum.

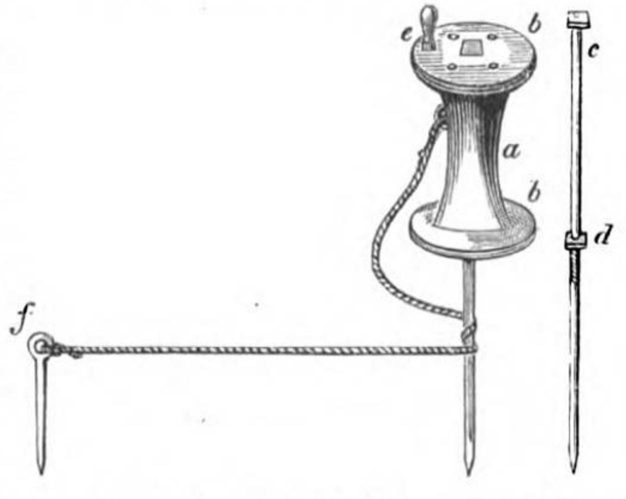
Im December oder Januar befestigt man an den Stamm einer hohen Pflanze, die von unten auf blätterlos ist und so an Werth verloren hat, einen Anhängtopf derart, dass der Kopf der Pflanze ungefähr 30—40 cm über den Topf hinausragt. Dann füllt man den Topf mit groben Torf- oder Heideerdestücken, lehmiger Rasenerde und etwas grobem weissen Sand. Die Bewurzelung geht zwar auf diese Weise nicht so rasch von statten, als wenn der Kopf der Pflanze abgeschnitten und gesteckt wird, allein er leidet dadurch nicht im geringsten sondern wächst fröhlich weiter. Ist der Kopf bewurzelt, so trennt man ihn von der Pflanze ab, setzt ihn in einen grossen Topf in kräftige Erdmischung, bestehend aus 2 Theilen gut verrotteten Kuhdünger, 1 Theil Lehm, 1 Theil Moor- und Heideerde, entsprechend viel Sand und etwas Holzkohlen. Dann bringt man den Topf einige Tage lang auf das warme Brett eines Treibkastens und nach dieser Zeit wieder in das Warmhaus zurück. Während die



Pflanze im Treibkasten steht, muss sie natürlich beschattet und einige Male überspritzt werden. Alle 4 Wochen wird die Pflanze versetzt und zweimal wöchentlich mit flüssigem Kuhdünger begossen. Man kann auch die Oberfläche des Ballens mit Kuhdünger belegen und wird finden, dass derselbe binnen 3—4 Wochen von Wurzeln ganz durchzogen ist. Nach dem Verpflanzen hält man das Haus auf 16—20° R. Wärme und gibt etwas Schatten. Dazu sei noch bemerkt, dass die Pflanze viel Wasser verlangt. Auf diese Weise kann man sich prächtige Ausstellungspflanzen heranziehen, die wegen ihrer Schönheit und Ueppigkeit gewiss von Jedermann bewundert werden werden. Will man schnell Verkaufspflanzen heranziehen, so verfährt man wie folgt: Man bringt die Stecklinge im August auf das mit Sand oder Cocosnussfasern gefüllte Beet eines warmen Treibkastens mit einer Bodenwärme von 25—28°, hält den Kasten geschlossen und spritzt nach Bedarf. 2—3 Wochen darauf kann man dann die Stecklinge einzeln in kleine Töpfe pflanzen, die man einige Tage in den geschlossenen Treibkasten stellt. Sind sie gut durchgewurzelt, so kann man sie entweder in's warme Haus oder in einen warmen Kasten bringen und später in Verkaufstöpfe pflanzen. Während des Winters bedürfen die Pflanzen bloss an sonnigen Tagen einer Bespritzung; an trüben Tagen würde eine Benässung das Anfaulen der Blätter veranlassen. Im Sommer hingegen müssen die Pflanzen fleissig gespritzt werden. Im Frühjahre geht übrigens die Vermehrung leichter von statten, da in den Kästen leichter eine höhere Temperatur unterhalten werden kann. **J. Sommer.**

Ein praktisches Gartengeräth.

Wir geben nebenan die, dem Americ. Agric. entnommene Zeichnung eines Gartenschnurgestells, dessen Brauchbarkeit Jedermann einleuchten wird. Die von Eichen- oder Akazienholz gedrehte oder auch geschnitzte, beweglich e Spule *a*, auf welche eine 90 m lange, gewöhnliche Gartenschnur gewunden werden kann, ist 22 cm lang. Die beiden runden Scheiben *bb* sind ebenfalls aus eichenen, 2 ½ cm dicken Brettchen verfertigt und mit Nägeln auf die Spule genagelt; sie haben einen Durchmesser von 15 cm; das Ganze ist in der Mitte entsprechend dick durchbohrt. Der oben mit einem 4eckigen Knopf versehene, 60 cm lange, ca. kleinfingerdicke eiserne Stift *c* ist bei *d* mit einem Gewinde und einer Schraubenmutter versehen, welche der Spule beim Umlauf als Stütze dient. Der kleine Griff *e* dient zur Drehung der Spule bez. zum Auf- und Abwinden der Schnur. Der mit einer Oese versehene Stift *f*, in welchem das zweite Schnurende festgemacht ist, ist ebenfalls von Eisen. Das Uebrige erklärt sich von selbst.





IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg

vom 7. bis 10. October 1880 verbunden mit einer Ausstellung.

Nach Beschluss der VIII. allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter zu Potsdam hat die nächste Versammlung und Ausstellung in Würzburg stattzufinden.

Dieselbe wird vom 7. bis 10. October abgehalten, und zwar die Versammlung im städtischen Schrannensaale, die Ausstellung aber in der Ludwigshalle zu Würzburg.

Der unterzeichnete Verein beehrt sich, demnach kraft des ihm übertragenen Mandates die verehrlichen Pomologen und Obstzüchter zu reger Betheiligung an dieser Versammlung und Ausstellung unter Bezug auf nachstehendes Programm ergebenst einzuladen.

Würzburg, den 1. Juni 1880.

Der fränkische Gartenbau-Verein: **J. M. Seuffert**, I. Vorstand. **Heim**, Secretär.

A. Programm der Versammlung.

Mittwoch, den 6. October. Abends 7 Uhr: Versammlung im Schrannensaale zur Begrüssung der eingetroffenen Mitglieder, sowie zur Besprechung über die Wahl der Präsidenten und Schriftführer, sowie der Preisrichter.

Donnerstag, den 7. October. Vormittags 9 Uhr: Constituirung der IX. allgemeinen Versammlung der deutschen Pomologen und Obstzüchter, sowie Ernennung der Präsidenten, Schriftführer und Preisrichter. — Hierauf 10 Uhr: Beginn der Verhandlungen mit Vortrag Nr. 1. — Um 11 Uhr: Feierliche Eröffnung der Ausstellung durch den Vorsitzenden des Local-Comités. — Nachmittags von 3—½5 Uhr: Allgemeine Versammlung, Abhaltung des Vortrages Nr. 2, sowie Berathung der im Programm aufgestellten Fragen. — 6 Uhr: Sitzung des deutschen Pomologen-Vereins in demselben Lokale zum Zwecke der Rechnungsablage, Ernennung der Rechnungs-Revisoren und Uebergabe der Rechnungsbelege an dieselben.

Freitag, den 8. October. Vormittags 8—10 Uhr: Besichtigung der Ausstellung. 10—½1 Uhr: Allgemeine Versammlung, Vortrag Nr. 3 und 4. Fortsetzung der Berathung der Programmfragen. — Nachmittags 3—5 Uhr: Sitzung des Pomologen-Vereines im Schrannensaale, Vorlage und Berathung neuer Statuten und innerer Angelegenheiten. — 7 Uhr Abends: Allgemeine Versammlung; Vortrag Nr. 5.

Samstag, den 9. October. Früh 9 Uhr: Statutenmässige Generalversammlung des deutschen Pomologen-Vereins; Ertheilung der Rechnungs-Decharge, Beschlussfassung über die neuen Statuten, sowie Wahl der Vorstandschaft des Vereins. — Nachmittags 2 Uhr: Excursion nach Karlstadt a. M. zur Besichtigung der Müllerklein'schen Baumschulen.

Sonntag, den 10. October. Früh 10 Uhr: Vortrag Nr. 6 und 7; Fortsetzung und Schluss der Berathung der Programmfragen. Bestimmung des nächsten Versammlungsortes und Wahl des Geschäftsführers für die X. allgemeine Versammlung



deutscher Pomologen und Obstzüchter. — 12 Uhr: Preisvertheilung in den Ausstellungsräumlichkeiten durch den Vorstand des Preisgerichtes.

Die zur Verhandlung kommenden Gegenstände sind:

a) Vorträge.

1. Ueber die Zielpunkte und die weitere Entwicklung des deutschen Pomologen-Vereins. Ref.: Herr Medicinalrath Dr. Engelbrecht zu Braunschweig. — 2. Ueber die Geographie der Obstsorten im Königreiche Bayern. Ref.: Herr Director. v. Effner zu München. — 3. Ueber das Erfrieren der Pflanzen. Ref.: Herr Hofrath Dr. v. Sachs zu Würzburg. — 4. Ueber den Werth der Gewinnung neuer Obstsorten. Ref.: Herr Prof. Dr. Seelig zu Kiel. — 5. Ueber eine weitere Ursache des Krebses der Aepfelbäume. Ref.: Herr Director Göthe zu Geisenheim. — 6. Ueber die Düngung der Obstbäume. Ref.: Herr Hofgärtner Noack zu Bessungen. — 7. Mittheilungen über den Erdbohrer im Dienste des Obstbaues. Ref.: Herr Director Göthe zu Geisenheim.

b) Fragen zur Berathung.

1. Welche 50 Aepfel- und 50 Birnen-Sorten sind für die verschiedenen wirthschaftlichen Zwecke, Gegenden u. s. w. zunächst der Berücksichtigung der Pomologen und Obstzüchter zu empfehlen? Ref.: Herr Garten-Inspector Lauche zu Potsdam. 2. Welche neue Erfahrungen wurden in der Erziehung der Hochstämme gemacht? — 3. Welche Aepfel- und Birnen-Sorten können auch noch in sand- und kiesreichem Boden mit Erfolg cultivirt werden? Ref. ad 2 und 3: Herr Director Schüle zu Brumath. — 4. Welche Ausdehnung haben in den Obstbaumschulen der mit der Baumzucht wechselnde Gemüsebau und die Erziehung der Kernobststämme mit Rückschnitt des Leitzweiges gefunden? Ref.: Herr Director Dr. Medicus zu Wiesbaden. — 5. Welche Vorbeugungsmittel kann die Obstcultur gegen starke Windfröste und deren Nachtheile anwenden und was hat der Baumzüchter zu thun, um eingetretene Frostschäden nach Möglichkeit in ihrer Wirkung weniger nachtheilig und auch theilweise unschädlich zu machen? Ref.: Herr Director Dr. Lucas zu Reutlingen. — 6. Welche Erfahrungen sind über die Einwirkungen des Frostes auf die Obstbäume in den verschiedenen Gegenden Deutschlands gemacht worden? Ref.: Prof. Dr. Seelig zu Kiel. — 7. Welche Obstsorten haben sich nach den hierüber gemachten Erfahrungen im vergangenen strengen Winter als frosthart bewährt? Ref.: Herr Garten-Inspector Koch zu Braunschweig. — 8. Wie kann die Volksschule dem Obstbau nützen? Ref.: Herr Lämmerhirt, Geschäftsführer des Landesobstbauvereins für das Königreich Sachsen. — 9. Sollen die Obstbäume bei, beziehungsweise nach dem Verpflanzen beschnitten werden oder nicht? Ref.: Herr A. Arnold, Landwirthschaftslehrer zu Bitburg. — 10. Auf welchem Wege lassen sich reiche Obst-Ernten am vortheilhaftesten verwerthen? Ref.: Herr Kreiswandergärtner Schmitt zu Würzburg. — 11. Ist es und warum ist es rathsam, das Pincement (Entspitzen junger Triebe) bei Formobstbäumen möglichst zu beschränken; sollen wir dasselbe mehr zur Erlangung der Form, oder zur Erlangung kurzer Fruchtzweige verwenden, wie sind letztere bei beschränktem Pincement zu behandeln? — 12. Welches ist die geeignetste Zeit zum Kappen der Triebe beim Weinstock, welche für künftige Fruchtreben bestimmt sind? auf welche Länge ist die Operation auszuführen? Ref. ad 11 und 12: Herr Garten-Inspector Koch zu Braunschweig. — 13. Sollte nicht eine permanente Prü-

fungs-Commission zur Beurtheilung neu eingeführter Obstsorten, welche jährlich zusammenzutreten hätte, eingeführt werden? Ref.: Herr Kreiswandergärtner Schmitt zu Würzburg. — 14. Haben sich die seiner Zeit empfohlenen Aepfelsorten Scots-Reinette und Oberdiecks-Reinette in den letzten 5 Jahren bewährt oder nicht, und welche von beiden verdient den Vorzug?

B. Programm der Ausstellung.

1. Für die in der Ludwigshalle stattfindende Ausstellung sind alle Sorten Obst, dessen Producte, Obstbäume, Topfobstbäume, die die dem Obstbau dienenden Instrumente und Apparate, wissenschaftliche Arbeiten, Werke über den Obstbau, Gemüse u. s. w. bestimmt. — 2. Die Anmeldungen hiezu haben bis längstens 18. September bei dem Ausstellungs-Commissions-Mitgliede Herrn Kreiswandergärtner Schmitt zu Würzburg zu geschehen, und haben die Angabe des Gegenstandes, Umfang der Sammlung, namentlich auch die Anzahl der auszustellenden Sorten zu enthalten, worauf dem Aussteller die betreffende Ausstellungs-Ordnungs-Nummer übermittelt werden wird. — 3. Die Sendungen selbst haben längstens bis zum 4. October Abends franco in Würzburg einzutreffen, und sind zu adressiren an die „Ausstellungs-Commission des Würzburger Pomologen-Congresses, Ablage: Ludwigshalle Würzburg.“ — 4. Wird die Rücksendung des ausgestellten Obstes nicht ausdrücklich gewünscht, welchem Wunsche auf den Verzeichnissen Ausdruck gegeben werden wolle, so erfolgt die spätere Verwerthung zu Gunsten der Ausstellungs-Casse. Rücksendungen geschehen auf Kosten des Ausstellers. — 5. Sämmtliche Obstsorten sind in mindestens drei gut entwickelten Exemplaren einzusenden (bei Neuheiten sind Ausnahmen zulässig); sodann ist jeder Sendung ein genaues Verzeichniss der treffenden Obstsorten beizulegen, und die Höhenlage, unter welcher die ausgestellten Früchte gewonnen wurden, wenigstens annäherungsweise zu bezeichnen. Hiebei ist, soweit thunlich, sich der Namen des illustrirten Handbuches der Obstsorten zu bedienen, auch sind die Namen oder wenigstens die betreffenden Nummern des Verzeichnisses auf den Früchten selbst zu befestigen. Einsender, denen an Berichtigung der Namen ihres Sortimentes gelegen ist, haben das Verzeichniss doppelt beizulegen, um das Eine, soweit thunlich, revidirt nach der Ausstellung wieder zugesendet erhalten zu können, während jedes nur in einem Exemplare eingereichte Verzeichniss für den Ausstellungsbericht zurückgehalten werden muss. Sämmtliche Verzeichnisse haben zudem an hervorragender Stelle die dem betreffenden Aussteller zugewiesene Ordnungs-Nummer zu tragen. Ebenso müssen alle eingehenden Colli mit obiger Ordnungs-Nummer sowohl auf dem Deckel, wie an einer der 4 Seiten versehen sein. — 6. Das Auspacken und die Aufstellung haben die HH. Einsender selbst nach den Anordnungen der Ausstellungs-Commission zu besorgen. Auswärtigen, welche dieses nicht selbst besorgen können, wird Solches auf Wunsch von Seite der Commission bewerkstelligt. Das Comité behält sich vor, den ausgestellten Sammlungen einzelne Früchte zum Zwecke wissenschaftlicher Untersuchungen zu entnehmen. — 7. Die Ausstellung erfolgt gesondert nach Productionsländern, und innerhalb dieser nach den Höhenlagen. — 8. Zur Prämiirung derjenigen Gegenstände und Sammlungen, welche sich auszeichnen, sind Ehrengaben, sowie eine entsprechende Anzahl Medaillen verschiedener Art und von Prämien zur Verfügung



des über die Zuerkennung derselben ernannten Preisrichteramtes gestellt. — 9. Die Ausstellung wird am Donnerstag den 7. October früh 11 Uhr eröffnet werden und bleibt die Bestimmung über Schluss derselben dem Ausschuss des fränkischen Gartenbau-Vereins vorbehalten. Vor Schluss derselben dürfen Ausstellungsgegenstände nur mit schriftlicher Bewilligung des Ausstellungs-Commissärs entfernt werden. — 10. Die Ausstellung ist von Donnerstag den 7. October Vormittag 11 Uhr an dem Publikum gegen ein Entrée von 50 Pfg. am ersten und 20 Pfg. an den übrigen Tagen geöffnet.

C. Allgemeine Bestimmungen.

1. Am 6. und 7. October werden Mitglieder des Comité's (dieselben sind kenntlich an einer blauweissen Schleife im Knopfloche) beim Eintreffen der Eisenbahnzüge in der Bahnhofhalle bereit sein, die Gäste zu empfangen und Auskunft zu geben. — 2. Das Aufnahme-Bureau befindet sich im Schrannensaale und werden die Theilnehmer des Congresses ersucht, sich daselbst möglichst zeitig einschreiben zu wollen, um gegen Erlegung von 3 M. die Mitgliedschaft zu erlangen. Zugleich wird ihnen eine für die öffentlichen Verhandlungen und alle Tage der Ausstellung geltende Einlasskarte nebst Congress-Abzeichen ausgehändigt werden. — 3. Bezüglich der Gasthöfe, welche durchgängig dem Ausstellungs- und Versammlungs-Lokale nahe liegen, wird sowohl am Bahnhof, wie im Anmelde-Bureau Wohnungsnachweis gegeben und Auskunft über Preise der Zimmer etc. ertheilt. — 4. Die Würzburger Tagesblätter werden die Mitgliederliste, sowie Alles, was mit der Versammlung resp. Ausstellung in Verbindung steht, zur Kenntniss der Mitglieder bringen. Ein officieller Bericht über die Ausstellung und Versammlung kommt später zur unentgeltlichen Vertheilung.

Das Würzburger Lokal-Comité:

Der Ehrenpräsident: **Fr. Graf von Luxburg,** k. Kämmerer und Regierungs-Präsident.
Der Vorsitzende: **J. M. Seuffert,** kgl. Notar. Der Secretär: **Heim,** kgl. Rechtsanwalt.

Mannigfaltiges.

Aufruf zur Errichtung eines Grabdenkmals für Prof. Karl Koch. Die „Berliner Monatsschrift" erlässt einen von P. Acherson, C. Bolle, Drake, Gaerdt, Heyder, de Jonge van Ellemeet, L. Kny, Lauche, W. Sonntag, L. Späth, Sulzer, Wetzstein und L. Wittmack unterzeichneten Aufruf um Gaben zur Errichtung eines Denkmals für den um die Gärtnerei hochverdienten Dr. Karl Koch. Ueber die Verwendung der zu diesem Zwecke einlaufenden Gelder, welche Herr Baumschulbesitzer L. Späth, Berlin S. O., Köpenickerstrasse 154, entgegenzunehmen sich bereit erklärt hat, wird später öffentlich Rechnung abgelegt werden. Wir bitten alle jene unsere geschätzten Leser, die gleich uns warme Verehrer des grossen Todten sind, ihr Scherflein zur Errichtung eines Denksteins beitragen zu wollen.

Breitwieser's Gärtnerjubiläum. Den „Pom. Monatsheften" von Dr. Lucas entnehmen wir folgende hochherzige That eines Gutsherrn gegenüber seinem verdienstvollen Gärtner, welche allgemein bekannt zu werden verdient: „Herr Obergärtner Breitwieser in Holodki, Gouv. Kiew in Russland, durfte ein Jubiläum der schönsten Art am 24. October 1879 feiern. Es war der Tag, an welchem er vor 25 Jahren in die Dienste seiner Herrschaft trat, welche ihm zu Ehren ein Fest veranstaltete, von dem Breitwieser selbst schreibt: „„Es war für mich ein feierlicher und unvergesslicher Tag."" Diese vortreffliche Herrschaft übergab Herrn Breitwieser in Beisein mehrerer anderer Herrschaften aus der dortigen Gegend eine Urkunde, in welcher sie ihm das Haus, worin Breitwieser wohnt, nebst den dabei befindlichen Neben-



gebäuden, den $1^{1}/_{2}$ Morgen haltenden Garten am Haus und noch 10 Morgen Feld auf Lebenszeit vermachte, um ihrem Gärtner für 25jährige treue Dienste ein ruhiges Asyl für die Tage des Alters zu gewähren. (Bravo!) Ehre einer Herrschaft, welche, wie die unseres verehrten Collegen Breitwieser, treue Dienste so anerkennt und so schön belohnt! Der Name dieses hochachtbaren Gutsbesitzers und Förderers der Obst- und Gartencultur ist Herr Ignaz von Kopczynski."

Obstbaumzüchter-Verein. (Eingesendet.) In Poxdorf (Post Baiersdorf) in Bayern hat sich ein Verein von Obstbaumzüchtern zur Hebung der Obstcultur gebildet, welcher im Stande ist, die Lieferung der grössten Quantitäten regelrecht gezogener und richtig benannter Obstbäume zu mässigen Preisen auszuführen, wenn solche Aufträge zeitig beim Vorstand des Vereins gestellt werden.

Balantium antarcticum. Nach dem „Rott. Dagbl." kamen vor Kurzem im Thiergarten zu Rotterdam ein *Balantium antarcticum* an, das als das grösste Exemplar betrachtet werden muss, das bis jetzt von Australien nach Europa gebracht wurde. Die Länge des 2 m im Umfang messenden Stammes beträgt vom Kübel an bis zur Krone gerechnet 7 m. Von den 44 Wedeln hat der grösste eine Länge von 1,75 m. Die ganze Pflanze wiegt mehr als 2000 kg und es verursachte ihr Transport von Gent her, wo der Stamm überwintert und cultivirt wurde, grosse Mühe.

Spargelertrag. In Schwetzingen (Grossherz. Baden) wird der diesjährige Spargelertrag auf 2000 Ctr. mit einem Geldwerth von 100 000 Mark geschätzt. Ein schöner Ertrag!

Neue Narzisse. Von der berühmten Handelsgärtner-Firma E. H. Krelage & Sohn zu Harlem (Niederlande) wird eine Narzisse — *Narzissus canariensis* angeboten, welche wie der Name andeutet von den canarischen Inseln stammt.

Mittel gegen Schnecken, Kellerasseln etc. In England wendet man zur Beseitigung der Insecten, namentlich der Schnecken und Kellerasseln, ein Verfahren an, das zwar dem deutschen Praktiker nicht neu, aber immerhin wieder in Erinnerung gebracht zu werden verdient. Man bringt in einen leeren Blumentopf einige Kartoffelscheibchen und darauf etwas feuchtes Moos, und legt den Topf dann auf die Seite, damit diese Schädlinge bequem hineinkriechen können. Alle 2—3 Tage leert man den Topf aus, vernichtet die Insecten und bringt wieder frische Kartoffelscheibchen und frisches Moos hinein.

Bierhefe als Insectenvertilgungsmittel. Nach engl. Blättern ist die Bierhefe ein ausgezeichnetes Vertilgungsmittel gegen alle von Pflanzen lebenden Insecten. Man bestreicht die mit Blatt-, Blut- uud Schildläusen oder mit der rothen Spinne behafteten Gewächse ein oder mehrere Male damit. Der Erfolg soll ein überraschender sein.

Maikäfer als ein gutes Düngungsmittel. Nach Tschudi und Schutheiss enthalten 100 Pf. Maikäfer 4 Pf. Ammoniak, $^{1}/_{2}$ Pf. Phosphorsäure und $^{2}/_{5}$ Pfund Kali. Die Maikäfer werden bekanntlich auch vielfach als Geflügelfutter verwendet und in neuester Zeit rathen deutsche Forscher dem Landwirth, die Käfer auf Darren zu trocknen und sie als Viehfutter zu verwenden; Milchabsonderung und Fleischansatz sollen hierdurch sehr befördert werden. Auf luftigen Böden lassen sich die so präparirten Käfer bis zum October sehr gut halten.

Das electrische Licht und die Pflanzen. Herr Hervé Mangon war nach „G. Chron." einer der ersten, wenn nicht der erste, welcher mit dem electrischen Lichte in Betreff der Wirkung auf Pflanzen experimentirte. Er zog nämlich schon im Jahr 1861 Roggen aus Samen unter künstlichem Licht, welcher ebenso grün gefärbt war als der unter Sonnenlicht gezogene. Er beobachtete auch, dass sich die Pflanzen dem künstlichen Lichte ebenso zukehren wie der Sonne.

Die neue Fuchsia „Lye's Favorite" wird von den Fuchsienzüchtern in England als eine Pflanze ersten Ranges betrachtet. Der Beschreibung nach hat die Pflanze einen robusten aber nicht ungeschlachten Habitus und trägt äusserst schön geformte Blumen von eleganter Haltung. Die Röhre und die Sepalen sind wachsweiss, die Corollen reich tiefrosa und am Rand lieblich roth gestrichelt. Diese Novität soll alle bisher bekannten Varietäten der gleichen Färbung an Schönheit übertreffen.

Anemone blanda. Ueber diese hübsche Pflanze schreibt ein Correspondent in „Gard. Chr." Folgendes: „Ich kenne keine reizendere Frühlingsblume als *A. blanda*. Die Blumen erscheinen nicht nur um 3—4 Wochen früher, sondern sind auch viel intensiver blau als die von *A. apennina*. Die Pflanze setzt reichlich Samen an und die Sämlinge weichen unter der Cultur von dem normalen



Typus etwas ab, behalten aber im allgemeinen den Habitus der Mutterpflanze. Ich besitze Sämlingspflanzen, welche zweimal so grosse Blumen entwickeln, als die der typischen Form sind, und zwar in den Farben weiss, lichtblau und dunkelblau.

Holzkohlenstaub als Mittel gegen Mehlthau. In diesem Frühjahre, sagt ein englischer Gärtner, brachte ich auf die für Erbsen bestimmten Beete vor der Aussaat eine gute Lage Holzkohlenstaub. Die Erbsen wuchsen auf diesen Beeten nicht nur sehr kräftig, sondern blieben auch von dem Mehlthau gänzlich verschont, während die auf die gewöhnliche Art behandelten Erbsen gar keinen Ertrag lieferten, weil sie, als sie in die Blüte kamen, vom Mehlthau stark ergriffen wurden.

Anthurium Rothschildianum. Der Baron von Rothschild'sche Obergärtner Bergmann in Ferrières hat ein neues *Anthurium* gezüchtet, das den Namen *A. Rothschildianum* trägt. Die Pflanze ist höchst interessant und ein Mittelding zwischen *A. Scherzerianum* und deren Varietät *A. alba,* von denen sie stammt; sie hat den gelben Kolben der weissen Form und eine rahmweisse, hochroth gefleckte Blütenscheide. Die Pflanze erregte in einer der Londoner Ausstellungen grosses Aufsehen und errang ein Zeugniss 1. Classe.

Caladium bicolor giftig. Vor Kurzem wurde entdeckt, dass das *Caladium bicolor* eines der stärksten Gifte des Pflanzenreichs enthält. Dieses Gift unter die Haut eingespritzt, veranlasst sofort ein heftiges Fieber und zieht innerhalb 18 Tagen den Tod nach sich.

Galtonia (nicht Hyacinthus) candicans. Als die zwei hübschen Pflanzen *Hyacinthus candicans* und *princeps* in den Handel kamen, war man erstaunt, denn die Blüten und Pflanzen sahen nichts weniger als unsern bekannten Hyacinthen ähnlich. Weil sie aber der berühmte Botaniker Baker taufte, so unterblieb vorerst eine Kritik, obwohl sich jeder Fachmann sagen musste, dass diese zwei Neuheiten nicht zum Genus *Hyacinthus* passen und über kurz oder lang eine Umtaufe erfahren werden. Dieser Fall ist nun eingetreten. Decaisne hat nach „Flor. des serres" Francis Galton zu Ehren ein neues Genus — *Galtonia* — geschaffen, und die in Rede stehenden zwei Pflanzen in dieses verwiesen. Die Species von *Galtonia* differiren von jenen der Gattung *Hyacinthus* im Habitus, in Form der Blume und des Ovariums sowohl als auch durch den Samen, in welchen der cylindrische Embryo die ganze Länge der Kernmasse (Perispermium) einnimmt.

Vermehrung der Verbena venosa (scabra). Die einfachste und leichteste Vermehrung dieser schönen Pflanze ist die durch Wurzelstücke. Man nimmt im Spätherbst die alten Pflanzen mit den langen Wurzeln heraus und schneidet letztere in 5—7 cm lange, mit einem oder mehreren Knoten versehene Stücke. Dann füllt man eine entsprechende Anzahl gut drainirter Terrinen (Samenschüsseln) bis daumendick unter dem Rande mit leichter sandiger Erde, legt die Wurzelstücke 2—3 cm von einander entfernt wagrecht darauf und bedeckt sie 2 cm hoch mit feiner Heideerde; giesst die Töpfe gut an und bringt sie auf leichte Bodenwärme. In kurzer Zeit darauf wird man finden, dass jeder Knoten einen Trieb und Wurzeln macht. Die beste Zeit zu dieser Vermehrungsart ist Ende October. Sind die Schnittlinge hinreichend bewurzelt, so nimmt man sie vorsichtig aus den Schüsseln heraus, zertheilt sie mittelst eines scharfen Messers und setzt die einzelnen Stücke entweder in Töpfe oder in Holzkästchen, in denen man sie in einem frostfreien Kasten überwintert. Selbstverständlich müssen die Pflanzen gut eingewurzelt sein, bevor man sie in den Ueberwinterungskasten bringt; man stellt sie desshalb noch eine Zeit lang warm. Zu bemerken ist noch, dass die Erde in den Terrinen nicht zu feucht gehalten werden darf, weil sonst die Wurzelstücke faulen würden; erst, wenn letztere Wurzel machen, darf etwas mehr, aber ja nicht zu viel Wasser gegeben werden.

Die arctische Flora. Herr Dr. Morkline hat nach „l'Hort. belge" die Gartenbaugesellschaft in St. Petersburg auf die Flora von Novaïa Zemlia aufmerksam gemacht. Diese Flora wurde zuerst von Baer, dann von Nordenskiöld und einem Arzt, Namens Sérikow, erforscht. Besonders letzterer Herr hat viele seltene Pflanzen gesammelt. Novaïa Zemlia hat 300 Pflanzenarten, von denen 100 zu den Phanerogamen gehören. Die Pflanzen haben einen eigenthümlichen Charakter; sie sind niedrig, aber sehr dicht. Die Wärme erreicht auf Novaïa Zemlia nicht mehr als 15°R. Hingegen übersteigt die Kälte dort manchmal 37°. Der Boden thaut im Sommer nur bis zur Tiefe von 0,60 m auf. Die ganze Entwicklungsperiode der Pflanzen dauert nur 6—8 Wochen.



Die Gärtnerei in dem „Westend" zu London. Lord Henry Gordon Lennox, der Correspondent über die öffentlichen Parks und Plätze, gibt in der Times bezüglich der westlichen Parkanlagen Londons folgende Notizen: Die betreffenden Anlagen umfassen ein Areal von 749 Acres (1 Acre = 43 560 englische Quadratfuss = 0,404 Hektar = 1,548 preussische Morgen = 0,703 Wiener Joch). Davon entfallen auf Hyde-Park 360 Acres; Kensington Gärten 274 Acres; Sct. James Park 60 Acres und Green Park 55 Acres. Diese Anlagen stehen unter der Aufsicht des Obergärtners Gibson, welcher ein Personal von 130 Personen, darunter 3 Obergehilfen und 20 Gehilfen, commandirt. Die Aufrechthaltung der Ordnung ist 100 Constablern anvertraut. In Hyde-Park und Hamilton-Platz-Anlagen standen dieses Frühjahr nicht weniger als 15 500 Hyacinthen, 20 700 Tulpen, 32 300 Crocus und über 10 000 gemischte Blumenzwiebeln in der Blüte. Dies die Frühlingsflor. Nachdem diese vorüber, kamen auf diesen Plätzen 320 000 Gruppen und Blattpflanzen im folgenden Verhältniss zur Verwendung: 73 623 Zonalpelargonien, 48 265 Lobelien, 38 800 Alternantheren, 21 962 subtropische und Blattpflanzen und 136 137 verschiedene Gruppenpflanzen. Der ganze Bedarf wurde auf einem Raum von 3 Acres, der an der Rückseite des alten Palastes von Kensington liegt, herangezogen. Dazu kommt noch die Instandhaltung von über 50 englischen Meilen Reit- und Fusswegen und Strassen, welche ebenfalls der Aufsicht des Herrn Gibson unterstellt sind.

Theerose Maréchal Niel. Herr Lawrence sagt im „Journal of hort.", dass er vom März an bis Mai 700 Blumen von einem Stock geschnitten hat, welcher vor 2 Jahren in ein temperirtes Haus gepflanzt und gleich Weinstöcken am Sparrenwerk gezogen wird. Um kräftige Theerosen zu erzielen, ist zu empfehlen, sie auf starke Ausläufer der *Rosa centifolia* zu veredeln. Man pflanzt sie in kräftige Lauberde, der man etwas lehmige Rasenerde beimischt.

Neuer Abutilon. Der neue rothblühende Abutilon „Fire fly" wurde von J. George in Putney Heath, England, aus Samen gewonnen. Die Blumen sind sehr gross und viel tiefer und lebendiger in der Farbe, als diejenigen, die bis jetzt bekannt sind. Der Züchter sagt, dass diese Novität von einer rothen Varietät mit lieblicher Farbenschattirung, gekreuzt mit dem Pollen des einfachen, hochrothen *Hibiscus*, stammt. (The Garden.)

Pontederia (Eichornia) azurea ist nach „The Garden" eine sehr reizende Wasserpflanze, welche während des ganzen Spätherbstes v. J. in den kgl. bot. Gärten in Regentspark blühte. Die zart purpurfarbigen, in Aehren stehenden Blumen erscheinen reichlich zwischen den grossen Blättern. Mit Ausnahme der Wasserlilien gibt es nicht leicht eine werthvollere Pflanze als diese. Die Blumen haben ein prächtig gelbes Auge, welches den Effekt noch erhöht. Man kann die Pflanze leicht im Bassin eines Warmhauses ziehen.

Eine neue Canna. Herr Handelsgärtner Nardy in Hyères, Frankreich, hat eine zwergartige *Canna* gezüchtet, die den Namen *C. Olbius* trägt. Sie stammt von der Varietät *Bihorelli*, von der sie das Blattwerk, den kräftigen Wuchs und das reiche Blühen hat. Die Differenz liegt im niedrigen Wuchs der Pflanze; sie wird mit sammt dem Blütenschaft nicht höher als 80 cm; eine Eigenschaft, die sie zur Einfassung hochwüchsiger Varietäten sehr geeignet macht. Die Blumen sind lebhaft roth.

Scolopendrium vulgare Kelwayi. Das Genus *Scolopendrium* umfasst bekanntlich nur wenige Species, aber eine grosse Zahl Varietäten von ausserordentlich schönen Formen, die sich alle fürs freie Land eignen und wovon sich namentlich *S. v. Kelwayi* hervorthut. Die Pflanze ist gleich dem Winter-Endiviensalat gekräuselt und geringelt, und wegen ihres zwergigen und compacten Wuchses besonders zur Topfcultur geeignet. Im freien Lande muss man sie auf schattige Lage und ziemlich im Vordergrund pflanzen. Dieses hübsche Farnkraut verträgt die strengste Winterkälte ebenso gut als wie die Wärme des Warmhauses, in welcher sie bewundernswerth treibt. Die Vermehrung kann leicht durch Theilung des Stockes und durch Samen bewerkstelligt werden. *Scolopendrium vulgare Kelwayi* wurde vor einigen Jahren in England gezüchtet und erhielt ein Zeugniss erster Classe. B.

Literarische Rundschau.

Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere und gegen Krankheiten. Im Auftrage des deutschen Pomologenvereines bearbeitet von Dr. E. L. Taschenberg und Dr. Ed. Lucas. Preis 4 Mk. 80 Pf. E. Ulmer, Stuttgart.

Das Werk zerfällt in 2 Theile. Der von Dr. Taschenberg bearbeitete erste Theil, welcher schon in 2. Auflage erscheint, 160 Oktavseiten Text umfasst und 49 schön ausgeführte Holzschnitte enthält, handelt von dem „Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Thiere. Der von Dr. Lucas verfasste zweite Theil (erste Auflage) mit 140 Seiten Text und 41 gediegenen Holzschnitten führt dem Leser in praktischer Form die „Obstbaumkrankheiten“ vor Augen. Beide Theile ergänzen sich gleichsam gegenseitig. Herr Dr. Taschenberg sagt in seiner Einleitung: „Wenn es sich darum handelt, unsere Obstculturen vor den Angriffen feindlicher Thiere zu bewahren und die geschehenen möglichst schadlos zu machen, so muss man nicht nur die zweckmässigsten Gegenmittel kennen und consequent anwenden, sondern auch die Lebensweise und Gewohnheiten derjenigen Thiere, welche den Schaden hervorbringen... Es sind die Obstbaumfeinde zwar nur kurz, aber wie zu hoffen steht, hinreichend charakterisirt, um sie erkennen zu können, und an Stelle ausführlicher Beschreibungen zum Theil durch Holzschnitte erläutert worden. Das Hauptgewicht ist auf die Gegenmittel gelegt. Dieselben zerfallen theoretisch in Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel. . . .“

Herr Dr. Lucas bemerkt: Ueber die Einrichtung der Schrift habe ich nur wenig anzuführen; es enthält der erste Abschnitt die Allgemeinen Regeln zur Erhaltung der Gesundheit und Lebensdauer unserer Obstbäume als die wichtigsten Vorbeugungsmittel gegen Krankheiten aller Art und die Allgemeinen Schutz- und Heilmittel bei Obstbaumkrankheiten; der zweite Abschnitt enthält die Schilderung derjenigen Krankheiten und Unfälle, welche den ganzen Raum berühren; im dritten Abschnitt sind die Krankheiten, unter welchen die einzelnen Theile des Baumes zu leiden haben, nach diesen Theilen zusammengestellt, abgehandelt, also A) die Krankheiten an den Wurzeln, B) die des Holzkörpers, C) die Krankheiten der Rinde, D) der Zweige, Knospen und Blüten, E) der Blätter, F) der Früchte; der vierte Abschnitt handelt dann von den Krankheiten und ungünstigen Zuständen, welche sich auf Altersschwäche mancher Sorten zurückführen lassen, sowie von der Unfruchtbarkeit; der fünfte Abschnitt endlich schildert noch die Arbeiten des Baumzüchters und Pomologen bei dem Obstschutz gegen Krankheiten, nach der Zeitfolge geordnet. . . . Möge denn diese Schrift, welche als Ergänzung meiner Bücher über Obstcultur gelten kann, den Zweck, den ich bei der Abfassung beabsichtigte: eine allgemeine Verbesserung der Baumpflege, wozu ja der Schutz der Bäume gegen Krankheiten wesentlich gehört, zu begründen, in möglichst reichem Masse erfüllen.“

Das von der bewährten Buchhandlung nobel ausgestattete Werk enthält in der That so viel Gutes, dass wir nicht anstehen, es Jedermann, der mit Obstbäumen zu thun hat, bestens zu empfehlen.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge auf dem Gebiete des Gartenbaues, der Landwirthschaft und Forstwirthschaft, herausgegeben von Alfred Brennwald. Ser. 1. Heft 1. Berlin, Fr. Sensenhausen, 1880.

Der Herausgeber beabsichtigt mit dieser Sammlung einen Cyclus von Vorträgen zu veröffentlichen, der späterhin ein übersichtliches Bild der Fortschritte und Entwicklung des Gartenbaues und der mit ihm verwandten Land- und Forstwirthschaft darbieten wird. Diese Sammlung gemeinnütziger Vorträge erscheint, wie es heisst, in zwanglosen Heften, von denen 12 eine Serie bilden. Das uns vorliegende Heft von 18 Okt.-S. enthält einen gewandten Vortrag des bekannten Baumschulenbesitzers L. Späth in Berlin über „Obstbau“ und einige kleinere Mittheilungen und kostet 25 Pfennig.

Der Hausgarten. Ideen und Anleitung zur Einrichtung, Ausstattung und Erhaltung geschmackvoller Haus- und Vorstadtgärten, sowohl für den Luxus als zur Nutzung. Erläutert durch 35 Gartenpläne und 18 Blumenstücke auf 14 lithographirten Tafeln in Farbendruck von H. Jäger, Grossherzogl. Sächsischer Garteninspector etc. Zweite Auflage. 1880. Weimar, B. F. Voigt.

Inhalt: Erster Abschnitt. Verschiedenheit der Hausgärten. — Die im Hausgarten anwendbaren Stilformen. — Zweiter Abschnitt. Grundbedingungen für den Hausgarten. — Dritter Abschnitt. Die Lage des Wohnhauses und der verschiedenen Gartenabtheilungen. Gartenplan. — Vierter Abschnitt. Die verschiedenen Arten von Hausgärten. I. Der reine Ziergarten. 1. Der Blumengarten. 2. Der landschaftliche Hausgarten. 3. Der Ziergarten im gemeinschaftlichen Stil. 4. Der Lustgarten im Hofe. 5. Der Garten auf dem Hause. II. Der gemischte Zier- und Nutzgarten. 1. Der nützliche Ziergarten. 2. Der verzierte Nutzgarten. III. Besondere Arten von Gärten. 1. Der Hausgarten des Blumisten und Sammlers. 2. Der Garten des Pomologen

und Obstzüchters. 3. Der botanische Hausgarten, oder Garten des Pflanzenforschers und Beobachters. 4. Der zoologische Hausgarten und die Gartenvögel. 5. Der Hausgarten an der Schule. 6. Der Hausgarten des Wirthes. 7. Der Winter-Stadtgarten und der Sommer-Landgarten. 8. Hausgärten an steilen Bergen und Felsen. 9. Hausgärten auf nassem Untergrunde. 10. Der Hausgarten am Ufer grosser Gewässer und auf Inseln. IV. Der Obst- und Gemüsegarten. — Fünfter Abschnitt. Verschiedene nicht unbedingt nothwendige Bestandtheile des Hausgartens. — Sechster Abschnitt. Der Rasen. — Siebter Abschnitt. Die Blume des Hausgartens. — Achter Abschnitt. Auswahl der schönsten geeigneten Blumen und Gehölze. — Neunter Abschnitt. Beschreibung der Gartenpläne, Farbenerklärung.

Jäger's elegant ausgestatteter „Hausgarten" ist ein entschieden gutes Werk, in dem sich nicht nur der Gartenfreund, sondern auch der Gärtner, sei er alt oder jung, Rath holen kann.

Die Blattpflanzen und deren Cultur im Zimmer von Dr. Leopold Dippel, ord. Professor in Darmstadt. Zweite Auflage. Mit 34 Holzschnitten. Weimar 1880, B. F. Voigt.

Ein mit vielem Fleiss und Verständniss bearbeitetes, hübsch ausgestattetes Buch von 227 gr. Oktavseiten, das von der Cultur der beliebtesten Blattpflanzen etc. im Zimmer handelt und dem Laien empfohlen werden kann. Es ist dem verdienstvollen Präsidenten des Darmstädter Gartenbauvereins, Herrn Wilhelm Schwaab, gewidmet.

Die Gartenkunst in ihren Formen planimetrisch entwickelt. Für die K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien entworfen und gezeichnet von Lothar Abel, Architekt. 25 Tafeln Photographieen. Wien, Verlag von der K. K. Gartenbaugesellschaft, Parkring 12.

Inhalt: Einleitung. Trennung des Gartenbaues von der Gartenkunst. — Wichtigkeit des Zeichnens. — Darstellung der Punkte, Linien und geradlinig begrenzten Figuren. — Freihandzeichnen. — Geometrisches Zeichnen. — Aufgaben über geometrische Constructionen. — Zeichnung der Massstäbe. — Constructionen der Vielecke. — Ueber den Kreis. — Kreiseintheilungen. — Construction der Ovale, der Ellipsen und Sternfiguren. — Planzeichnungslehre. Unterschied zwischen Karten und Plan. — Grenzen. — Wege und Strassen. — Wiesen und Rasenflächen. — Felder. — Bäume und Pflanzungen. — Wasser. — Gartenanlagen nach ihrer Bestimmung. — Gebäude. — Terrainzeichnungslehre. — Die Formen-Elemente und deren Zusammensetzungen in der Gartenkunst. Principien für den Entwurf. Beschreibung der Zeichnungen. Anhang. Kostenüberschlag für die Herstellung einer Gartenanlage. — Anordnung. — Berechnung und Formulare.

Der in seiner Vaterstadt Wien hochgeachtete Verfasser dieses in Form und Tendenz guten Werkes, das eine Menge sehr guter Gedanken und Rathschläge enthält, wurde auf der Pariser Weltausstellung mit einer Medaille und die K. K. Gartenbaugesellschaft als Herausgeberin mit einer ehrenvollen Anerkennung belohnt; gewiss die beste Empfehlung für eine Arbeit, die wir der Berücksichtigung namentlich unserer jungen Fachgenossen dringend empfehlen. Was das Werk ganz besonders auszeichnet, ist die einfache, klare, daher leichtfassliche Lehrmethode.

Praktische Insekten-Kunde oder Naturgeschichte aller derjenigen Insekten, mit welchen wir in Deutschland nach den bisherigen Erfahrungen in nähere Berührung kommen können, nebst Angabe der Bekämpfungsmittel gegen die schädlichen unter ihnen. Von Prof. Dr. E. L. Taschenberg. 5 Theile mit 326 Illustrationen. Bremen, Verlag von M. Heinsius. 23 Mk., Halbfranzband geb. 26 Mk. (Daraus einzeln: I. Einführung in die Insekten-Kunde 3 Mk. 80 Pf. II. Die Käfer und Hautflügler 6 Mk. 20 Pf. III. Die Schmetterlinge 5 Mk. IV. Die Zweiflügler, Netzflügler, Kaukerfe 4 Mk. V. Die Schnabelkerfe, flügellosen Parasiten und als Anhang einiges Ungeziefer, welches nicht zu den Insekten gehört, 4 Mk.)

Das vorliegende Werk bedarf wohl keiner besonderen Empfehlung. Der Verfasser ist überall als eine Autorität in dem betreffenden Fache bekannt und andererseits, kann man sagen, mehren sich die Feinde der Land- und Forstwirthschaft unter den Insekten fast beständig, so dass in der That das eingehende Studium der Insekten-Welt und das Bekanntmachen mit den Forschungen eine immer grössere Bedeutung erlangt. Die Insektenkunde von Taschenberg ist für die Praxis geschrieben und darin liegt wohl ein Hauptverdienst des Buches von dem hier eingenommenen Standpunkte aus. Es wird die Lebensweise der einzelnen Insekten, ihr Nutzen und Schaden und event. ihre Vertilgung bezw. Nutzbarmachung behandelt. Auch praktische Winke zum Fangen und Aufbewahren der Insekten sind gegeben.

Dieses Buch wird man jedenfalls für alle öffentlichen und Vereins- bezw. Schul-Bibliotheken anschaffen, aber auch einzelnen Gärtnern, Land- und Forstwirthen etc., welche für ihren Beruf das wahre Interesse haben, wird das Buch ein angenehmer Rathgeber sein.





„DECORATIV-PELARGONIUM" VOLUNTE NATIONAL.

TEPPICHBEET.

Durchmesser 3-5 m.



UTRICULARIA ENDERSII.

Decorativ-Pelargonium Volunte national.

Taf. 28.

Die von den englischen Gärtnern mit dem Prädikat „decorativ“ belegten Pelargonien sind ihres grossen Blumenreichthums und dichten Wuchses wegen schnell sehr beliebt geworden, was nicht zu verwundern ist, wenn man einen Blick auf die nebenstehende naturgetreue Abbildung wirft. Vielen unserer bekannten, schönen Schau- oder grossblumigen (sogenannten englischen) Varietäten haftet der Fehler an, dass sie einen mangelhaften und unkräftigen Wuchs haben, wodurch sie sich zu Marktzwecken nicht recht eignen. Die Varietäten der „Decorativ-Classe“ hingegen sind Pflanzen von ganz ausgezeichnetem Bau mit prächtiger Blüte, welche sich für den Markt vorzüglich eignen und daher grosse Beachtung verdienen. Der Gegenstand unserer Tafel, *Volunte national*, ist gewiss eine herrliche Erscheinung, die sich auch bei uns bald viele Freunde erwerben wird. Diese prächtige Neuheit wurde von Victor Lemoine in Nancy gezüchtet, von der Firma Perkins, Lillington Nurseries, Leamington (England), erworben und in den Handel gegeben; sie erhielt, nebenbei bemerkt, von der K. Gartenbaugesellschaft in London ein Verdienstzeugniss erster Classe.

Teppichbeet.

Taf. 29.

Bepflanzung: 1) *Pelargonium zon. Lady Cullum*; 2) *Achyranthus Verschaffelti*; 3) *Pyrethrum „golden feather“*; 4) *Lobelia Kaiser Wilhelm*; 5) *Alternanthera amoena*; 6) *Alternanthera magnifica*; 7) *Gnaphalium lanatum*; 8) *Pelargonium zon. Harry Hicover*.

Utricularia Endresi. Utriculariaceae.

Taf. 30.

Eine epiphytale, von Endres in Costa Rica entdeckte, preisgekrönte Schlauchpflanze hübscher Art, und ein würdiges Gegenstück zu der eben so schönen wie seltsamen *Utricularia montana*, von der sie sich hauptsächlich durch die Färbung ihrer Blumen unterscheidet. Die Oberlippen der Blumen sind nämlich lila oder leicht malvenfarbig, während die Unterlippen eine weisse Färbung mit prächtig gelben Gaumen zeigen. Professor Reichenbach sagt in „Gard. Chron.“: „Diese liebliche Pflanze hat endlich ihre reizenden Blumen entwickelt und ich hoffe, dass die Utricularien von nun an aus unseren Gärten nicht mehr verschwinden werden.“

Veitch.

Eingelaufene Berichte über Frostschäden.

II.

Schloss Zeil (Württemberg), den 9. Juni.

Der hiesige Hofgarten liegt auf einem Berge, 755 m über der Nordsee, und ist vielleicht der höchst gelegenste Garten des Landes mit südlicher Lage. Das Terrain ist eben und hat nur Schutz gegen Nord- und theilweise gegen Ostwinde. Der tiefste Stand des Thermometers war 16° R. Von exotischen Pflanzen, welche hier nicht geschützt werden und jahrelang der Witterung trotzten, sind ganz erfroren: 2—5 m hohe Ilex aquifolium und Mahonia aquifolia. Alle bedeckten Pflanzen sind ohne den geringsten Schaden durch den Winter gekommen. Von den Coniferen haben sich als vollständig hart erwiesen: Pinus Strobus, Fraseri, Coulteri, canadensis, amabilis, Pinsapo, Abies pectinata pendula, Thuja Lobbi, gigantea, Menziesi, Warreana, Cupressus Lawsoni, Thujopsis borealis, dolabrata, Taxus ericoides, communis pendula, Juniperus Reevesiana, communis pendula und tamariscifolia. — Mehr oder weniger gebrüht sind: Wellingtonia gigantea, Taxus baccata, pyramidalis, Cephalotaxis Fortunei, Podocarpus cor. (corrugata?). Cedrus Deodara und atlantica sind bis zur Schneedecke erfroren. Von den Rosen sind zwar nicht die Veredlungen, hingegen alle Unterlagen erfroren, die über die Schneedecke hervorragten. In der Baumschule und im Obstgarten ist zwar mancher Verlust zu beklagen, aber es sind ca. 3000 Exemplare gesund geblieben und es ist so der Schaden leicht zu verschmerzen. Bemerken will ich noch, dass einige starke Aprikosenspalierbäume blühten und Früchte ansetzten, dann aber — flöten giengen.

Friedrich Vogler, fürstl. Zeil'scher Gärtner.

Thurnau (Bayern), den 15. Juni.

Es wird von jetzt an wohl noch mancher Verlust erfolgen, da der Frost vom 20. Mai bedeutenden Schaden anrichtete, indem die jungen Triebe des Weinstocks, der Coniferen, der Blutbuchen etc. erfroren und jetzt noch kahl dastehen. So hat z. B. der eingedeckte Wein, der um diese Zeit bereits Scheine zeigte, durch die eingetretene Saftstockung so stark gelitten, dass er jetzt über der Erde abgeschnitten werden musste. Thurnau liegt in Oberfranken, 1146 Par. Fuss über dem Meeresspiegel. Die süd- und nordwestliche Lage, mit kalkhaltigem Sandboden, ist abhängig. Der Thermometer sank 21° R. unter Null. Ganz erfroren nichts. Laubhölzer zum Theil erfroren: Ribes sanguineum, Bigonia Catalpa, Platanus occidentalis, Liriodendron tulipifera, Mespilus pyracantha, Fraxinus argentea, Ilex div. sp., Magnolia div. sp., Deutzien, Weigelien. Rosen: Von diesen haben selbst die Centifolien gelitten. Von Coniferen haben sich als vollständig hart erwiesen: Pinus americana alba, austriaca, orientalis, canadensis, Jeffreyi, Abies balsamea, Thuja gigantea. Coniferen, die unter der Decke erfroren: Cedrus Deodara und atlantica. Coniferen, die gelitten haben: Pinus Cembra, cephalonica, Pinsapo, Nordmanni, lasiocarpa, Thuja aurea, Cupressus Lawsoni. Obergärtner **Wenzel.**



Enzheim bei Strassburg i. E., den 2. Juli.

Der Winter hat hier zu Lande recht übel gehaust. Die Nussbäume treiben nur spärlich aus und werden wohl ganz absterben; viele Apfel- und Kirschbäume sind bereits todt, andere siechen, ebenso auch viele Ziersträucher, Rosen, Coniferen etc. Unsere Gärtner haben grossen Schaden an jungen Bäumen, Sträuchern und Pflanzen erlitten. Im Monat December zeigte der Thermometer zweimal 27° Cels. Die grössten Verluste aber hat die Kälte den Rebleuten in der Ebene zugefügt.

Dennler, Redakteur.

Schwenningen (Württemberg). 2440 Fuss über dem Meere.

Ganz unbeschädigt blieben: Retinispora squarrosa (mannshoch), Pinus Cembra, P. Strobus, Juniperus virginiana, sabina, Abies Mariana nigra. Am besten hielten sich meine zwei Pinus Cembra; ihr schönes Grün war dieses Frühjahr weithin auffallend; sie scheinen sich noch nie so wohl befunden zu haben als dieses Frühjahr.

Nur den Kopf erfroren: Abies Nordmanniana. Von 8 Exemplaren von 1 bis $2^1/_2$ m Höhe wurden fast alle Nadeln der letztjährigen Triebe roth und fielen ab. Bei 6 treiben aber die Endknospen wieder schön aus, so dass man sagen kann, sie hätten den Kopf erfroren. Thujopsis borealis, 2 Exemplare, Taxus baccata, Cupressus Lawsoni; 1 grosses, vor der Sonne geschütztes Exemplar von Pinus Cembra hielt gut aus, eines erfror den Kopf, eines erfror bis auf die Bodenäste. Libecedrus decurrens, Taxus hibernica, die oberen Aeste theilweise erfroren. Salisburia (Gingko) adianthifolia (biloba), Thuja aurea, ein Exemplar auf der Sonnenseite verdorrt, ein zweites Exemplar blieb gut. — Bis auf die unteren Aeste erfroren: Abies Menziesi und Cephalotaxus Fortunei. — Ganz erfroren: Wellingtonia gigantea, Cupressus Goveniana, P. Pinsapo.

Dr. **K. Haelmle.**

Otorma (Russland), 10. Juni.

Der Winter war bei uns recht kalt, hat aber an dem Obst keinen Schaden angerichtet, weil tiefer Schnee lag. Ich habe zwar in meinem Garten meistens nur russische Sorten, aber auch die vor 4 Jahren aus Riga verschriebenen Bäume hielten sich gut. Die strengste Kälte fiel auf den 20. Januar, wo der Thermometer 32° unter Null zeigte. Von dieser Zeit an bis März schwankte er zwischen 20 und 27° R. Der Frühling trat heuer sehr spät ein, denn es gieng der Schnee erst vom 11.—14. April ab, während dies sonst gewöhnlich um den 23. März herum der Fall zu sein pflegt. Die Remontantrosen, sowohl hochstämmige als niedrige, haben unter der Bedeckung sehr gut ausgehalten.

Obergärtner **Th. Wentzel.**

Kolmar i. E.

Die elsässische Ebene wird die Spuren des vergangenen harten Winters noch lange spüren. Nicht allein sind die Reben, soweit sie in der Ebene selbst und in einem Theil der Vorberge, namentlich an den unteren Sommerlagen derselben vorkommen, auf sehr bedeutenden Flächen so durchaus erfroren, dass sie vollkommen abgeschnitten werden mussten; es ist auch der den Obstbäumen fast jeder Art zugefügte Schaden ein überaus beträchtlicher und trifft die Besitzer und Gärtner mit



ungemeiner Härte. Pfirsich- und Aprikosenbäume, Aepfel und ganz besonders Birnen edlerer Sorten in Stämmen wie an Spalieren sind vernichtet, und werden die besseren Früchte im Herbste und noch auf manche Jahre hinaus sehr selten sein und sehr theuer bezahlt werden müssen. Eben so gross mindestens ist aber der Verlust, den die Handelsgärtner zu beklagen haben, durch das gänzliche oder theilweise Erfrieren der edlen Coniferen. Die Cedern, die Wellingtonien, welche gar nicht selten und zum Theil in sehr schönen und älteren Exemplaren eine wahre Zierde der Gärten bildeten, sind ausnahmslos zu Grunde gegangen, ebenso die feineren Cupressus- und Thuja-Arten, die zarteren Abies- und Pinus-Sorten und sogar die Taxus, in Hecken und Pyramiden, haben fast durchweg so stark gelitten, dass sie bis auf die durch die hohe Schneelage am Fusse geschützten und grün gebliebenen Aeste abgeschnitten werden mussten. Vernichtet sind alle Ilex, besonders die veredelten, und uralte Epheustämme, welche ganze Wände und Stockwerke mit ihrem Blätterwerk bedeckten, sind total erfroren, und gewähren einen traurigen, unschönen Anblick, schon weil nun die Schäden des alten Mauerwerks, welche die dichte Blätterwand verhüllte, an das Tageslicht treten. Die hochstämmigen Rosen, welche in weiches Stroh gehüllt und mit einer Kappe von Wachstuch versehen, bisher jeder Winterkälte, auch der von 1870/71, gut Widerstand geleistet hatten, unterlagen mit alleiniger Ausnahme derjenigen, welchen ihr schlanker Wuchs gestattete in die Erde gelegt zu werden. So ist der Schaden, den die Parkbesitzer und namentlich die Handelsgärtner erlitten haben, ein sehr beträchtlicher und beziffert sich für einzelne derartige Anlagen auf 10—20 000 Mk. und darüber, ungerechnet die Verluste, die ihnen daraus erwachsen, dass sie auf viele Jahre hinaus der sehr gesteigerten Nachfrage nicht werden genügen können.

v. Etzel, K. Forstmeister.

Im Stadtgarten zu Stuttgart hat der furchtbare Winter grosse Verheerungen angerichtet. Wellingtonien und andere bessere Coniferen sind todt. Aller Epheu und vieles Andere bis auf den Boden erfroren. Die Kälte hat hier nur desshalb so bedeutend geschadet, weil Alles nass aufwuchs und das Holz nicht reif wurde.

Garteninspektor **A. Wagner.**

Königl. Wilhelma-Gärtnerei Cannstatt, 26. Juli.

Der Schaden, den der Frost hier an Obstbäumen, Gesträuchen etc. angerichtet hat, ist grösser als anderswo. Den Verlust, bez. Schaden, den ich an den Coniferen erlitt, will ich näher bezeichnen:

Unbeschädigt blieben: Abies balsamea, canadensis und pectinata; Biota aurea und compacta; Cryptomeria japonica, grosse (kleine erfroren); Pinus picea alba, glauca, Clanbrasiliana, Pinus Laricio, Salzmanni, ponderosa, Sabiniana, Strobus excelsa; Thuja occidentalis, Lobbi, Warreana; Thujopsis borealis und dolobrata; die etwa 30 Fuss hohen älteren Wellingtonien sind gut geblieben, wogegen von den etwa 2000 Stücken noch $^2/_3$ darauf gehen werden. — Kaum merklich beschädigt sind: Abies cephalonica, grandis und Nordmanniana; Cephalotaxus drupacea, Fortunei fem. und masc.; Juniperus virginiana; Picea Menziesi, Schmidi. — Auf der Sonnenseite mitunter ganz erfroren: Taxus baccata, hibernica, pyramidalis fol. varieg., adpressa.

— Sehr gelitten haben: Pinus Pinsapo, Cupressus Lawsoni. — Ganz erfroren: Biota orientalis, Cedrus atlantica und Libani, Libocedrus chilensis, Pinus Benthamiana, Jeffreyana, monticola, Sabiniana, Cupressus funebris; Abies Reginae Amaliae hat sehr gelitten.

Hofgärtner **Müller.**

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

X.

(Fortsetzung.)

101. *Juniperus excelsa* Biebrst. non Willd. Hoher Sevenbaum, hat seine Heimat auf den Inseln des griechischen Archipels, in Syrien, Armenien und Georgien. Auf den taurischen Alpen „Bulgar Dagh“ wurde diese Art von Th. Kotschy 1853 gesammelt, welcher Folgendes darüber angibt: „Selten in einer Höhe von 600—1100 m; häufiger in Lärchenwäldern, gemein in einer Höhe von 1800 m.“ Bei den Türken heisst dieser Sevenbaum „Bosch Ardytsch“ und bildet in unseren Parkanlagen (nicht häufig vertreten) magere, schlanke Pyramiden von 3—4 m Höhe, deren Stamm mit zahlreichen, kurzen, compakten, gegen die Enden nach aufwärts gekrümmten Aesten besetzt ist. Die Zweige sind rund, steif und dicht mit graugrünen, weiss punktirten Nadeln bekleidet. An den richtigen Ort gestellt, macht dieser Wachholder grossen Effekt. Durch Cultur sind zwei wohl unterscheidbare Formen entstanden:

Juniperus excelsa var. *pyramidalis* (*J. exc. stricta*) bildet locker geschlossene Säulen mit durchaus aufwärts gerichteten Aesten und Zweigen.

Juniperus excelsa var. *nana* unterscheidet sich von 101 lediglich nur durch das Verbleiben als Zwergbusch.

102. *Juniperus foetidissima* Willd. (*J. excelsa* Willd. non Biebrst.). Stinkender Sevenstrauch, kommt auch in Armenien zwischen Tiflis und Erivan und an westlichen, abschüssigen, trockenen Stellen bei dem Dorfe Jalgiisdam Karabach (Hohenacker) vor. Th. Kotschy fand diese Art auf den taurischen Alpen „Bulgar Dagh“ und bemerkt Folgendes über ihr Vorkommen: „Auf den Jochen des Hadschin in einer Höhe von 1400 m, selten in einer Höhe von 1600 m, in dem Thal „Agatsch Kisse“ häufiger untermischt mit *Juniperus excelsa*, *Cedrus Libani* bis zu einer Höhe von 1800 m steigend.“ Dieser Sevenstrauch heisst bei den Türken „Selvi Ardytsch“ und ist, obgleich er so hart als 101 ist, in unseren Gärten noch nicht eingeführt worden. Selbst in England habe ich 1863 diese Art, welche sich von 101 wesentlich durch gedrungenen Wuchs unterscheidet, nicht in Cultur gesehen. Die Aeste sind abstehend oder abwärts geneigt und ihre vierseitigen Zweige mit dicht dachziegelig anliegenden, schuppenförmigen, hellgrünen Nadeln bekleidet.

103. *Juniperus phoenicea* L. (*J. Olivieri* Carr., *J. tetragona* Mnch. non Schlechtdl., *J. phoenicea, J. Lycia* Loisl., *J. phoenicea malacocarpa*). Phönizischer Sevenstrauch, kommt in Südeuropa und im Orient vor und stellt einen kleinen Baum oder grossen



Strauch von 3—6 m dar, dessen kurzer Stamm und Aeste mit einer braunen Rinde bekleidet sind. Die Aeste sind rundlich und mit ziemlich vielen Zweigen besetzt, welche letztere meist dicht dachziegelig anliegende, schuppenförmige, zuweilen auch untermischt 3zählige Nadeln von tiefgrüner Färbung tragen. Diese Art ist sehr selten in den Gärten zu finden. Im Tübinger botanischen Garten steht seit 20 Jahren ein schönes Exemplar von 5 m Höhe, das alljährlich reichlich Beerenzapfen trägt. — *Juniperus virginiana* var. *filicaulis* (*J. Myosuros*). Diese interessante Form hat fadenähnlich, hängende Zweige (ähnlich wie bei *Biota orientalis filiformis*), welche mit 3zähligen, fast abstehenden Nadeln besetzt sind; sie wurde durch M. A. Sénéclauze aus Samen von *J. phoenicea* erzogen und ist sehr selten in unseren Gärten zu finden.

104. *Juniperus japonica* Carr. (*J. procumbens* Liebd.), Japanischer Wachholder, bildet einen kleinen dicht verzweigten Strauch von 3—4 m Höhe (einer Cypresse sehr ähnlich) mit an den Enden häufig hängenden Aesten; die jungen Zweige sind kurz, steif und tragen zweierlei Nadeln, die unteren stehen zu 3, gegenständig, abstehend, sind scharfspitzig, oberseits gefurcht, mit zwei weissen Linien gezeichnet, unterseits convex, kaum gekielt und hellgrün; die oberen Nadeln verschmelzen in dicht dachziegelig angedrückte Schuppen. Ist hart und zur Anpflanzung empfehlenswerth.

105. *Juniperus sphaerica* Lind. (*J. Fortunei* V. Houtte), Chinesischer Wachholder aus Nordchina, bildet angeblich eine schöne, lebhaft grüne Pyramide mit starken Nadeln und keinen Schuppen. Ich kenne diese Art nicht aus eigener Anschauung.

106. *Juniperus thurifera* Lindl., Weihrauch-Sevenstrauch aus Spanien, stellt einen sehr hübschen, pyramidenförmig wachsenden Baum dar, welcher eine Höhe bis zu 12 m erreicht. Er sieht einer Cypresse sehr ähnlich und trägt durchweg dachziegelig 4reihig gestellte, sehr kleine, schuppenförmige, auf dem Rücken drüsenlose, scharf zugespitzte, meergrüne Nadeln. Im Marburger botanischen Garten steht seit 15 Jahren ein jetzt 5 m hohes Exemplar, das sich als vollkommen hart bewährt hat.

107. *Juniperus occidentalis* Hook. (*J. californica* Carr., *J. Hermanni* Pers., *J. excelsa* Lewis non Biebrst., *J. dealbata* hort.), Abendländischer Sevenstrauch, bewohnt den Nordwesten Nordamerika's und Jeffrey entdeckte ihn auf dem Klametgebirge im Oregongebiet in einer Höhe von 1400 m über dem Meere. Das im Tübinger botanischen Garten befindliche Exemplar gedeiht schlecht und ich glaube daher, dass diese Art als Zierbaum keinen Eingang in unsere Gärten finden wird und stehe daher von einer näheren Beschreibung ab.

(Fortsetzung folgt.)

Das Pflanzen der Rosen.

Von **Gebrüder Ketten**, Rosenzüchter in Luxemburg.

Seit wir uns mit Rosenzucht beschäftigen, haben wir bei uns und auch bei Andern die Erfahrung gemacht, dass das Pflanzen wohl die wichtigste Arbeit ist, welche die Rose erfordert. Mag die übrige Pflege auch noch so treulich sein, so ist die Mühe meistens verloren, wenn die Pflanzung mangelhaft war; denn sie legt den



Grund zum künftigen Gedeihen der Pflanze. Geschieht sie nicht mit der gehörigen Vorsicht und Sorgfalt, so fristet manche Rose nachher nur kümmerlich ihr Dasein oder siecht gar bald dahin. Es heisst dann: „Sie geht nicht an“, und man klagt dann den Lieferanten, nicht aber sich selbst an; der Mensch ist nun einmal allzusehr geneigt, jede Schuld von sich auf Andere abzuwälzen. Und doch hat uns die Erfahrung belehrt, dass mitunter sogar von Gärtnern auf unverzeihliche Weise bei dieser Arbeit gesündigt wird, indem man in ein nicht gehörig vorbereitetes Erdreich, oder zu ungeeigneter Zeit und bei ungünstiger Witterung oder auf eine sorglose Art und Weise auspflanzt und hierauf die Rose ihrem Schicksale überlässt. Dies bewog uns auch, in den „Winken zur Behandlung der Rosen“, die wir der letztjährigen Ausgabe unseres illustrirten und neu eingerichteten Cataloges beigegeben haben, die Pflanzung etwas ausführlicher als die übrigen Verrichtungen zu behandeln; doch gestattete es dort der enge Raum nicht, uns gründlich und allseitig auszusprechen und wir wollen desshalb das Versäumte hier nachholen.

Wie soll der Boden beschaffen und hergerichtet sein?

Der Boden, wohin die Rosen verpflanzt werden sollen, darf weder zu nass noch zu trocken, sondern soll möglichst locker und mild sein. In den meisten Fällen ist daher eine vorherige Bearbeitung des betreffenden Beetes oder der einzelnen Pflanzstellen nöthig. Man scheue die geringe Mühe nicht, um den Boden recht gut herzurichten. Derselbe muss wenigstens 40—50 cm tief umgearbeitet, d. h. rigolt werden, so dass die bessere Erde nach unten, die kalte und magere nach oben zu liegen kommt; noch besser ist es, wenn man die schlechtere ganz entfernt und durch Compost oder andere nahrhafte Gartenerde ersetzt. Sehr wohl thut man noch gleichzeitig, gut verwesten Dünger mit dem Boden zu vermischen. Auf diese Weise behalten die Wurzeln in der tiefen Schicht guten Boden, reichliche Nahrung und durch den hohen lockern Boden wird auch die Feuchtigkeit erhalten.

Wann soll man pflanzen?

Die geeignetste Pflanzzeit ist dann, wenn die Pflanze sich im Ruhezustande befindet, nämlich im Herbste, sobald ihre Vegetationsthätigkeit aufgehört hat, also je nach der Witterung gegen Ende October und im November, oder im Frühjahr, ehe sie oder wenigstens ehe sie noch allzusehr zu neuem Leben erwacht, also Ende Februar, im März oder April; selbst im Mai haben wir noch glückliche Pflanzungen vorgenommen; selbstverständlich müssen aber dann die Pflanzen zurückgehalten werden durch Verlegen aus dem bisherigen Schlage in einen andern, damit sie nicht zu sehr austreiben. Versetzt man sie ausserhalb der oben erwähnten Zeit, so wird ihre Lebensthätigkeit mindestens sehr gestört, meistens ganz vernichtet. Im Allgemeinen verdient die Herbstpflanzung insofern den Vorzug vor der Frühjahrspflanzung, als dann die Rosen, welche auf einer etwaigen Reise häufig schon neue Faserwurzeln gebildet haben, gleich anwachsen, im nächsten Frühjahr einen Vorsprung gewinnen und so schon im ersten Jahre vollkommenere Blumen entwickeln. Doch beachte man dabei das örtliche Clima, sowie die Gattung der zu pflanzenden Rosen, indem in kältern Gegenden und bei empfindlichern Rosen, z. B. bei den Theerosen, der Frühling durchgehends vorzuziehen sein möchte.



Bei der engern Wahl der Zeit beachte man möglichst die Witterung sowohl im Herbste als im Frühling. Rauhes oder gar Frostwetter, austrocknende Winde und starke Sonnenhitze hemmen das Anwachsen oder machen es sogar unmöglich. Die Rinde schrumpft zunächst ein und die Pflanze stirbt allmälig ab, wenn nicht günstigere Verhältnisse, wie sorgfältige Pflege, den störenden Einfluss aufheben. Beispielsweise hatten wir während des diesjährigen Frühlings windige, austrocknende Witterung, welche die neugepflanzten, veredelten und wilden Rosen an den Rand des Verderbens brachte, ja sehr viele vernichtete. Herrscht solches Wetter oder ist solches in den nächsten Tagen zu erwarten, so verschiebe man lieber die Pflanzung. Die dem Boden bereits entnommenen Rosen pflanze man einstweilen entweder in ein Mistbeet oder noch besser in einen hellen, luftigen und geschützten Raum dicht aneinander, so dass auf einer engen Stelle mehrere hundert Stück aufbewahrt werden können oder man schlage sie vorläufig in freies Land ein. Dies darf jedoch nicht, wie es häufig vorkommt, nur oberflächlich geschehen, sondern die Pflanzen müssen gehörig tief eingegegraben und bis nahe an die Krone mit Boden zugedeckt, die Erde ziemlich fest angedrückt und tüchtig begossen und die Krone mit Stroh, Tüchern oder dgl. gegen das Austrocknen geschützt werden. Tritt später milde oder gar trübe, regnerische Witterung ein, so pflanze man unverzüglich, da eine bei solchem Wetter in den Boden gebrachte Rose nur höchst selten zurückbleibt. Sollte im Spätherbste das rauhe Wetter andauern, so lasse man die Rosen unter ihrer Schutzdecke bis zum Eintritte gelinder Frühlingslüfte.

Wie behandelt man die Rosen vor der Pflanzung?

Sollen die Pflanzen beim Versetzen möglichst wenig gestört werden, so dürfen ihre Wurzeln der Feuchtigkeit nicht entbehren; sie werden dann ihre Saugarbeit und damit ihre Lebensthätigkeit um so eher wieder aufnehmen. Man verhüte also ängstlich das Trocknen der Wurzeln an der Luft. Kann das Einpflanzen nicht gleich erfolgen, so schlage man sie, ähnlich wie eben erwähnt, in Erde ein, bedecke sie mit nassen Tüchern u. dgl.

Rosen, die man von auswärts bezogen, könnten vielleicht etwas vertrocknet ankommen, obgleich bei sorgfältiger Verpackung dies nicht leicht geschieht. Tritt dennoch der Fall ein, so bedecke man sie etwa 8 Tage mit feuchter Erde, worauf sie meistens wieder auferstehen werden. Sollte sogar bei starker Kälte der Frost in den Ballen eingedrungen sein, so lasse man die Rosen 5—8 Tage lang unausgepackt in einem frostfreien, aber ungeheizten Orte, z. B. in einem Keller aufthauen.

Vor dem Pflanzen werden etwa stark beschädigte Wurzeln an den schadhaften Stellen glatt abgeschnitten; ebenso entfernt man bei veredelten Rosen alle etwa vorhandenen wilden Wurzelschossen; unverletzte Wurzeln sollen aber keinenfalls an den Spitzen beschnitten werden, noch viel weniger bis zur Verstümmelung zugestutzt werden, wie dies sogar Gärtner thun. Starkes Wurzelvermögen fördert eine bessere Entwickelung der Pflanze; warum soll man ihr also gleichsam die Lebenslust unmöglich machen?

Pflanzt man im Herbste, so ist es besser, das Beschneiden der Zweige bis zum Frühjahr zu verschieben; nur die Spitzen des Edelholzes mag man etwas zurück-



schneiden, weil dann die Wurzeln eher anwachsen. Bei der Frühjahrspflanzung geschieht dagegen das erforderliche Beschneiden der Wurzeln und Zweige gleichzeitig vor dem Pflanzen.

Wie soll man pflanzen?

Die Rosen werden in Löcher, niedrige Rosen, die nahe zusammen in Reihen zu stehen kommen, auch wohl einfacher in Gräben gepflanzt. Die Pflanzlöcher werden recht weit gemacht, so dass man die Wurzeln ungekrümmt ausbreiten kann und so tief, dass die Pflanze wie am frühern Standorte zu stehen kommt; so kommen niedrige Rosen bis an die Veredlungsstelle und die Stammrosen etwa 15—20 cm tief in den Boden. Gibt man dem Stamme einen Stützpfahl, so treibe man denselben zuerst in den festen Unterboden ein, damit nicht durch ein späteres Einschlagen Wurzeln verletzt werden und damit er sich nachher nicht senken kann, wodurch er die mit ihm fest verbundene Pflanze an den Wurzeln lockern könnte. Der Pfahl soll übrigens möglichst nördlich von der Rose zu stehen kommen, damit er ihr die Sonnenwärme nicht wegfängt, es sei denn, dass die Rose während des Winters nicht umgebogen wird; in letzterm Falle könnte der an der Südseite befindliche Pfahl den etwa gefrorenen Rosenstamm vor einem vorzeitigen Aufthauen und vor dem Verderben schützen. Hierauf bringt man den Wurzelstock in das Pflanzloch; den lockersten Boden, aber keinen Dünger, legt man um die Wurzeln und drückt ihn mit der Hand fest an. Ist das Loch zur Hälfte mit Erde gefüllt, so giesst man so viel Wasser hinein, dass die Erde schlammartig wird und sobald das Wasser eingedrungen, wird das Loch weiter gefüllt, wobei man nochmals nachgiessen mag.

Herrscht nach dem Pflanzen gelinde Witterung, so wird die Rose bald angewachsen sein und sich zur Freude des Züchters entwickeln. Ist dagegen das Wetter rauh, so trocknen frisch gepflanzte Rosen häufig in 4—5 Tagen ein, was dem Auge schon bald durch Schrumpfen der Rinde sichtbar wird. Um sie vor dem Austrocknen zu verhindern, hülle man die Stammrosen, hauptsächlich die Kronen in Stroh oder Moos ein. Besser aber ist es in diesem Falle dieselben nach der Pflanzung dicht zur Erde zu beugen und schliesslich Stamm und Krone 7—9 cm mit Erde zu bedecken. Dieses Umbeugen wird sehr erleichtert, wenn man an der Seite, wohin die Stämme umgebogen werden sollen, einen Spaten Boden wegnimmt oder man pflanzt sie etwas schräg nach jener Richtung. Richtet man sie später, etwa nach einigen Wochen, auf, so haben sie schon junge Faserwurzeln getrieben und ist dann das Eintrocken wohl nicht mehr zu fürchten. Beim Aufrichten wird der Boden rings um die Stämme, besonders um die stärkern, wieder fest angedrückt, falls die Wurzeln sich etwas sollten gelockert haben. Niedrige Rosen schützt man vor dem Austrocknen durch Ueberstülpen von Blumentöpfen oder Einhäufeln mit Erde bis über die Zweige, was sich beides leicht thun lässt, wenn die Pflanzen beschnitten sind.

Die Frühjahrspflanzung erfordert dieselben Vorbereitungen und das gleiche Verfahren wie die Herbstpflanzung. Nur beachte man noch besonders, dass es der versetzten Pflanze dann am wenigsten an der nöthigen Feuchtigkeit im Boden und in der Luft gebrechen darf, dass es also dann noch gefährlicher ist bei rauhem Wetter auszupflanzen, weil die Rosen um diese Zeit schon treiben und daher desto leichter





absterben. Die nöthige Feuchtigkeit wird ihnen am leichtesten zugeführt durch Besprengen der ganzen Pflanze mit Regenwasser am Abend, sobald sie Schatten hat. Waltet zu ungünstige Witterung, so wäre es räthlich, die Pflanzung etwas hinauszuschieben, es sei denn, dass man die vorhin erwähnten Vorsichtsmassregeln des Einhüllens oder Umlegens vorzöge. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass man vielfach und unter weniger milden Himmelsstrichen sicherer verfährt, wenn man erst gegen die Mitte April pflanzt; lässt man die Rosen dann 1—2 Wochen keinen Mangel an Feuchtigkeit leiden, so gedeihen sie um so schneller und man kann noch einen recht erfreulichen Flor im Sommer erwarten.

Sollte eine Düngung nöthig sein, so kann sie nach der Herbstpflanzung oder im Frühjahr geschehen. Man legt den Dünger rund um die Pflanze, jedoch so weit, dass er dieselbe nicht berührt; er muss mehr neben als über die Wurzeln zu liegen kommen. Bei einer spätern Düngung sind jedoch die Wurzeln nicht immer so ängstlich zu meiden.

Endlich ist zu rathen, auf die Rosenbeete oder um die Pflanzscheiben einzeln stehender Rosen eine dünne Schicht kurzen Mistes oder Moos oder dgl. zu bringen, um das Austrocknen der Erde zu verhindern und das Wachsthum zu fördern. Den Mist mag man nach Belieben mit etwas Erde überdecken, um ihn dem Auge möglichst zu entziehen.

Zum Schlusse können wir nicht umhin, aus Ueberzeugung zu wiederholen, dass die meisten Rosen, welche nach der Pflanzung nicht gedeihen, nur desshalb hinsiechen, weil sie fehlerhaft gepflanzt oder nach der Pflanzung, besonders beim Eintritte ungünstiger Witterung, nicht gehörig geschützt und gepflegt wurden. Die Ursache eines Misserfolges suchen Manche dann in zu langer Reifedauer, in zu früher Entnahme* aus dem Boden oder dgl. In den seltensten Fällen trifft dies jedoch zu, wenigstens für die Rosen, die aus unsern Anlagen hervorgehen. Wir beugen solchen unliebsamen Unfällen aufs gewissenhafteste vor. Bei dieser Gelegenheit möchten wir unsere Bedenken äussern, ob man bei der Einwinterung der im Herbst gepflanzten Rosen des Guten nicht auch zu viel thun kann, indem man die Rosen allzuhoch mit Erde und mit einer zu hohen und namentlich zu luftdichten Schicht Tannennadeln bedeckt und sie so gleichsam erstickt. Im Allgemeinen glauben wir annehmen zu dürfen, dass die meisten Rosengärtner von Beruf in ihrem eigenen Interesse nach bestem Wissen und Können ihre Kunden bedienen. Es wäre daher zu wünschen, dass auch die Rosenfreunde, die mehr oder weniger Laien sind, ihrerseits vorstehende Winke beherzigen und — befolgen möchten.**

* Wenn Rosen zu früh dem Boden entnommen werden, so stockt der Saft und die Rinde schrumpft ein und erscheint braun-schwärzlich.

** Wir danken den Herren Gebrüder Ketten für den interessanten Artikel bestens. R.



Berichte über Blumenausstellungen in London.

Bei der Versammlung der Mitglieder der Kgl. Gartenbaugesellschaft am 27. April l. J. wurden wie alljährlich um diese Zeit wieder einige sehr schöne Neuheiten zur Schau gestellt. Die bedeutendste darunter war das schöne *Odontoglossum hystrix serratum*, welches den Mittelpunkt einer Gruppe von Orchideen von blendender Schönheit und prächtiger Entwicklung bildete. Dieses schöne *Odontoglossum* hat einfarbige, schwefelgelbe Petalen und Sepalen, wovon die ersteren kastanienbraun gezeichnet, die letzteren kastanienbraun gefleckt und sehr stark gezähnt sind; die Blumen sind ungewöhnlich gross und zeichnen sich von denen der typischen Form hauptsächlich durch die gezähnten Ränder der Sepalen und der Lippe vortheilhaft aus. Wurde mit einem Zeugniss erster Classe bedacht. Ebenso belohnt wurde *Coleus George Simpson*, eine der ausgeprägtesten und glänzendsten Varietäten, die mir bis jetzt zu Gesicht kamen. Die grossen flachen Blätter sind reich glühend hochroth, braun gefleckt, der schmale Rand grün und goldfarbig, kurz prächtig gezeichnet. Die preisgekrönte *Corydalis bracteata* ist eine zwergig wachsende, harte, knollenbildende Perennie mit blassgelben von grossen Bracteen besetzten Blumenähren. Sie ist keine neue Pflanze, wurde aber in den letzten Jahren kaum mehr irgend getroffen; sie scheint nun wieder in Massen auf den Markt gebracht zu werden, was kein Fehler ist, denn die Pflanze ist hart und wird ca. 15—20 cm hoch. Man sagt auch, sie sei ganz verschieden von der Pflanze, die man unter den Namen *C. bracteata* zieht und kauft und sei eine Varietät von *C. solida* mit stark entwickelten Bracteen. *Lastraea Richardsi multifida* ist ein hübsches zierliches Farnkraut von äusserst elegantem Character; man kann nicht bestimmt sagen, ob es für's freie Land geeignet ist, weil noch keine Versuche damit angestellt wurden. Sehr schön ist auch *Amaryllis Lady Bolsover*, eine Varietät mit sehr grossen, gutgeformten Blumen von hochrother Farbe mit weissen Streifen und dunkelfarbiger mehr oder weniger weiss genervter Basis; prächtige Abart des *Hippeastrum*-Typus. Beide vorstehenden Pflanzen erhielten Zeugnisse erster Classe, und so auch: *Rhododendron Snowflake*, eine hübsche Hybride mit grossen und schönen Blumendolden, welche, wenn sie sich unter Glas entwickeln, reinweiss und kaum sichtbar gefleckt sind. Die einzelnen Blüten haben eine besonders schöne Form und es eignet sich die Pflanze gut zum Treiben. Ein Zeugniss 2. Classe erhielt *Rh. Flag of Truce*. Die Pflanze hat im allgemeinen den Character der vorherangeführten, trägt aber weniger schöne Blumen.

Von weiteren Neuheiten fielen besonders auf: *Myosotis elegantissima*, eine bunte Form von *M. sylvatica* und sehr lieblich; *Acacia sphaerocephala* (W. Bull), interessante und keineswegs unzierliche Pflanze mit glänzenden Blättern und grossen braunen langen Stacheln; eine (buntblätterige) *Erythrina marmorata; Azalea Rollisoni*, ausgeprägt hübsche Pflanze von dichtem niedrigem Wuchs, mit ziemlich grossen, dicht gefüllten, prächtig salmrosafarbigen Blumen; *A. Roi Leopold alba*, eine brauchbare, sehr üppig wachsende und decorative Varietät; *Pteris serrulata Shorei*, eine sehr stark geschopfte Varietät von hängendem Habitus; wahrscheinlich hart und zur Anzucht im Korb geeignet.



Bei der Versammlung der Gesellschaft am 11. Mai erregte eine neue hybride Form von *Anthurium Scherzerianum*, *A. Rothschildianum* genannt, grosses Aufsehen. Die Pflanze ist das Produkt einer Kreuzung der rothscheidigen mit der weissscheidigen und ein Mittelding zwischen beiden Eltern; die Grundfarbe der Scheide ist rahmweiss und reichlich blutroth gefleckt und getupft, der eigenthümlich gedrehte Kolben hingegen gelb. Eine reizende Pflanze, wovon der Baron Rothschild'sche Obergärtner Bergmann in Ferrières der Züchter ist. Sehr schön waren die von Veitch ausgestellten, preisgekrönten Gloxinien: *Prince of Wales* und *Chiswick white;* beide Varietäten gehören zur Section mit aufrechtstehenden Blumen mit sehr schöner Zeichnung. *Chionographis japonica* erhielt ein Verdienstzeugniss. Die Pflanze trägt unansehnliche, in Aehren stehende Blumen mit kleinen weissen Bracteen, welche ihnen ein federartiges Aussehen verleihen. Man sagt, dass diese, für den Botaniker interessante Pflanze hart und für Felsen geeignet sei. Preisgekrönt wurden ferner die neuen Decorativ-Pelargonien: *W. E. Gladstone*, *Clipper* und *Sunrise*, sämmtlich sehr reich blühende Varietäten von zwergigem Wuchs mit prächtig gefärbten Blumen; dann die zur „Regal-Sippe" gehörige Sorte Decorateur (Braid) mit weissen, purpurroth gezeichneten, schönen Blumen. Von weiteren Novitäten fielen auf: ein sehr hübsches Exemplar von *Odontoglossum odoratum*, *O. mulus;* eine Nelke, *Surrey Belle*, fleischfarbig mit Rosa gestreift, und Bedford's gelbe Levkoye, die schönste, die mir bis jetzt vor Augen gekommen ist.

Bei der ersten grossen Ausstellung, welche die königl. bot. Gesellschaft in „Regentspark" veranstaltete, wurden eine Menge neue Pflanzen mit Preisen gekrönt, ich will aber nur die besten davon hier anführen. Unter die hervorragendsten Aussteller gehörten die Herren Veitch & Söhne, die folgende Pflanzen zur Schau brachten: *Odontoglossum vexillarium splendens* mit grossen, prächtig rosafarbigen Blumen; *Yucca filamentosa aurea elegantissima*, die anstatt weisser Längsstreifen, wie sie *Y. f. variegata* zeigt, goldgelbe hat; *Oncidium concolor majus*, die bis jetzt grossblumigste Form von dieser schönen, gelben Orchidee; *Crinodendron Hookeri*, eine seltene Pflanze aus Chili mit grossen, kannenähnlichen Blumen; im Habitus ähnelt diese Neuheit einer Azalee. — Bull stellte aus: *Masdevallia bella*, *Saracenia purpurea sanguinea* mit Kannen von blutrother Farbe, *Croton Chelsoni*, eine neue Species von den Neu-Hebriden mit schmalen, elegant gebogenen Blättern, welche grün und goldfarbig gezeichnet sind. *Microstylis calophylla* mit bräunlich bronzigen, breit blasssilbergrün berandeten und tiefer gefleckten Blättern. — Williams zeigte: *Croton Warreni*, eine besonders hervorragende Form mit langen, spiralförmig und anderweise gedrehten Blättern, die bronzegrün, goldgelb und hochroth gefleckt sind; *Ixora Pilgrimi* mit sehr schönem Blattwerk und grossen Dolden orange-lederfarbenen Blumen; *Maranta Gouletti*, eine Species mit aufrechtstehenden, 15 cm langen und 7 cm breiten Blättern von silbergrauer Farbe und mit einem ca. 15 mm breiten, grünen Rand. — Von E. G. Henderson war da: *Asparagus consanguineus* mit sehr hübschen, dichten, federartigen Zweigwerk, welches anfangs blassgrün und schliesslich viel dunkler wird; *Rosa Lawrenceana little white Pet*, welche niedlich gefüllte weisse Blumen trägt. — Turner brachte ein hübsches, buntes Zonalpelargonium *Mr. H. Cox;* E. A. Smith ein *Epiphyllum* mit brillant scharlachrothen purpurviolett angehauchten Blumen, ein Kreuzungsprodukt von

E. crenatum und *Cereus Ackermanni;* Little Decorativ-Pelargonien: *Reami, Criterion* und *Miss Mary Gill*; Veitch noch eine *Gloxinia Coronet* mit Blumen von schönster Zeichnung, und James Laing *Begonia Mrs. Laing* mit schöngeformten Blumen zur Ausstellung und es wurden sämmtlich hier angeführten Pflanzen mit Zeugnissen erster Classe bedacht.

Die gelegentlich der Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 25. Mai vorgezeigten neuen Pflanzen boten viel Interessantes. Zeugnisse erster Classe erhielten: *Trichomanes parvulum*, eine der kleinsten Species von den vielen Farnkräutern, die in der Cultur sind; ihre Wedel sind ungefähr 15 qmm gross, fein geschnitten und tiefgrün; *Lastraea Maximowiczi,* hübsches Farnkraut aus Japan mit 30 cm langen Wedeln von glänzend grüner Farbe; *Yucca filamentosa aurea elegantissima;* Nelke *Sir Archibald Grant,* mit weinfarbigen, wohlgeformten, ausgeprägt hübschen Blumen von grosser Substanz; *Erigeron pulchellum*, eine hübsche, niedrige Species mit circa 2 $^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden, röthlich-orangefarbigen Blumenköpfen; die Pflanze ähnelt im Habitus *E. speciosum; Cereus C. M. Hovey* mit grossen, reich purpurvioletten sehr hübschen Blumen, die reichlich erscheinen; *Pteris internata* aus Westindien, welche *Pteris multilata* nahe steht und wahrscheinlich eine natürliche Hybride zwischen dieser und *P. heterophylla* ist, welcher die Pflanze sehr ähnelt, namentlich im jungen Zustand; „Decorativ"-Pelargonien: *Atraction*, Blumen scharlachrosa mit braunen Flecken und violetten Centren, reichlich erscheinend, Pflanze von gutem Bau; *Defiance* mit grossen, prächtig gefärbten, dunkelgefleckten Blumen, guter Wuchs; Zonal-Pelargonium *Brighton gem,* in der allgemeinen Erscheinung der beliebten Varietät *Vesuvius* ähnlich; sehr reich blühend, grosse Dolde; *Tulipa Gesneriana var.*, eine sehr hübsche Form von dieser alten Species, mit sehr grossen hochrothen Blumen, welche innen an der Basis bläulich-schwarze Flecken haben.

Bei der am 29. Mai im Crystallpalast in Sydenham abgehaltenen Ausstellung wurden die folgenden Neuheiten mit Zeugnissen erster Classe prämiirt; *Anthurium Warocqueanum* (Williams), sehr zierliche Blattpflanze mit langen, herzförmigen, spitz zulaufenden und vertical gestellten Blättern von glänzend tiefgrüner Färbung, welche mit einem Netzwerk weisser Nerven versehen sind; *Nepenthes Williamsi* (Williams), eine zwergig wachsende Art von compactem Wuchs mit mittelgrossen, stark roth gefleckten Kannen auf jedem Blatte; die Pflanze hat die gute Eigenschaft, dass sie selbst in kleinem Zustande reichlich Kannen producirt. *Begonia J. S. Law* (Laing) hat niedrigen Wuchs und Blumen, die an Grösse zwischen den Fancy- und Schauvarietäten stehen; die unteren Blumenblätter sind weiss, die oberen ebenfalls weiss, aber mit einem dunklen Fleck versehen.

Wie vorauszusehen war, kamen bei der grossen Ausstellung, welche die kgl. Gartenbaugesellschaft am 8. Juli in South Kensington veranstaltete, eine Menge Neuheiten zum Vorschein; die hervorragendsten darunter waren: Ein sehr schönes (bis jetzt vielleicht das schönste) epheublätteriges *Pelargonium* von Victor Lemoine in Nancy gezüchtet, mit lieblich rosafarbigen, gefüllten Blumen und von gutem Wuchs; *Spiraea Aruncus astilboides* aus Japan, von der alpinen Provinz Nambu im Norden von Nippon. Sie wird 60 cm hoch und hat dreizählig-doppeltfiederspaltige, gezähnte Blätter. Der federigweisse Blumenstand bildet eine doppelt verzweigte Rispe, die



sehr anziehend ist. Die Pflanze bleibt niedriger und ist viel schöner als *S. Aruncus; Ismene „sulphur Queen"* stammt von einer Kreuzung von *J. Aurancaes* mit *J. Calanthina* und ist eine prächtige Zwiebelpflanze von ziemlich schlankem Wuchs; sie ist wegen der hübsch gefransten, blasscitronengelben Kelche ihrer glänzenden Blumen merkwürdig; Decorativ-Pelargonium *Eclypse* ist ein von Brown's Sämlingen mit prächtig hochrothen, gut geformten Blumen, wovon jede Petale einen schwarzen Fleck hat; *Pelargonium tricolor Mrs. G. Garraway* ist eine prächtig gefärbte Varietät; die Blätter haben eine wohl ausgeprägte hochrothe und breite Zone mit einem rahmgelben Auge und sind hie und da dunkel gefleckt; der Wuchs der Pflanze ist kurzgliederig.

Weiter waren noch ausgestellt zwei interessante neue Ahornarten von Veitch; eine hübsche buntblätterige Eiche aus Japan, benannt *Quercus cuspidata argenteo-varieg.* mit netten, spitzovalen, rahmweiss berandeten Blättern; die Pflanze war übrigens klein und so konnte ihr Werth natürlich nicht geschätzt werden; ein *Coleus Adelaide Baxter*, mit gefransten und grün gezähnten Blättern von tiefbrauner Farbe, deren Nervatur hochroth ist, eine sehr hübsche Varietät. B.

Champignons aus Sporen.

Von **L. Kellermann** in Wien.

Ein Sprichwort der alten Wiener Gemüsegärtner lautet: „Wer Schwämme ziehen will, muss Glück haben"; sie fügen aber noch boshaft dazu: „dass man, um Glück zu haben, eben nicht gerade besonders erfahren und geistreich zu sein braucht." — —

Die Schwammzucht, wie sie allenthalben bisher betrieben wird, ist in der That nichts anderes als ein Spiel des Glückes und des Zufalls. Sie kann keinen bestimmten Grund anführen, wenn und warum sie glückt, eben so wenig auch, wenn sie missglückt. Unter solchen Umständen kann daher die Zucht der Champignons als gewinnbringender Culturzweig nicht angesehen werden, falls man nicht, wie z. B. in Frankreich, einem gewissen System folgt, aus welchem nebst grösserer Sicherheit auch ein grösserer Gewinn herauskommt.

Seit ich das Schriftchen von Lebl* über die Schwammzucht gelesen habe, liess mir die darin aufgeworfene Frage: „Was wird aus all' den Sporen?" keine Ruhe und ich trachtete der Sache auf die Spur zu kommen. Ich kann nun sagen, dass meine Bemühungen nicht erfolglos waren, denn es glückte mir, aus den Sporen des Champignon ein Vegetationsbild zu schaffen, das mich mit Staunen erfüllte. Bei entsprechender Feuchtigkeit und Temperatur kommen nämlich die ausgestreuten Sporen dieser Pilzart alsbald zu einer Entwicklung, die als eine Art Vorkeimung (Promycelium) be-

---

* Das von mir verfasste Schriftchen: „Ueber Champignonszucht", ist bei Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin erschienen und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes um den Preis von 1 Mk. 50 Pf. zu beziehen. L.



trachtet werden kann. Es bilden sich silberweisse, mikroskopische Fäden von $^1/_4$—1 cm Länge und darüber, die theils schräg, theils aufrecht oder abwärts stehen, sich vielfach verzweigen, ineinander verflechten, dann legen und in eine weisse, mehlige oder feinkörnige zerstreute Masse auflösen. Dieser Vorgang vollzieht sich binnen wenigen Tagen und es bleibt dann diese Masse längere Zeit unverändert. Obwohl ich kein gründlicher Kenner von dem Organismus der Cryptogamen bin, so konnte ich dennoch diesen Vorgang nicht als das Keimen oder Vorkeimen betrachten. Ich konnte es mir nicht anders erklären, als dass dies die Vorbereitung der männlichen und weiblichen Sexualzellen zu ihrer Befruchtung, oder der Befruchtungsakt selbst ist. Nichts deutet darauf hin, dass in dem Schwamme oder dem alten Mycelium vorher ein Vorgang stattfindet, der auf eine frühere Entwicklung und Befruchtung von Sexualzellen schliessen lässt. Daher können nur die Sporen als die eigentlichen Geschlechtsorgane angesehen werden.

Die Mycelium- und Schwammbildung, wie sie nach den alten Methoden hervorgerufen wird, geschieht in Folge eines besonderen Verwesungsprocesses, dem der dazu verwendete Dünger ausgesetzt wird. Es brauchen keine Sporen dazu verwendet zu werden: alles entsteht, ohne dass sich irgend Jemand hierüber Aufschluss zu geben im Stande ist. Kein Zeugungsakt kann diesem Werden vorangehen, da keine Organe hiezu vorhanden sind. Sobald die neuen Gebilde fertig geworden, sind die Zeugungsorgane in enormer Anzahl vertreten; sie sind sofort lebensfähig und erzeugen dieselben Gebilde in unveränderter Form, wie sie kurz vorher aus gänzlich unbekannten Ursachen hervorgerufen wurden. Mit dieser Auffassung fällt nun zugleich die ganze bisherige Vorstellung über die Lebensverhältnisse dieser Gewächsordnung.

Sind die Sporen die eigentlichen Geschlechtsträger wie z. B. die Pollenkörner und Eizellen der Phanerogamen, so kann der Pilz nicht als Fruchtträger betrachtet werden, sondern muss den eigentlichen Blütenstand repräsentiren. Die Sporen, die erst eine befruchtende Wirkung ausüben müssen, können nicht als die Samen, und der Vorkeim oder das Promycelium kann nichts weniger als die keimende oder beginnende Pflanze betrachtet werden, indem erst nach einer Befruchtung der keimfähige Samen entstehen, nach der erst wieder die neue Generation hervorgehen kann. Wie ich schon oben erwähnt habe, erwacht nach einiger Zeit der Ruhe aus den mehligen Theilchen neues Leben. Aus ihnen entspringt ein äusserst feines, mikroskopisches, netzartiges Lager, auf welchem sich einzelne, oder in rundlichen Partien gehäufte Klümpchen von etwas grösserer, mehr schwammiger Consistenz bilden. Diese scheinen mir nunmehr die reifen Früchte mit ihren Keimen zu sein. Sie lassen sich in allen diesen verschiedenen Radien in längerem Dauerzustande erhalten, wachsen aber von da ab unter den gegebenen Verhältnissen nicht mehr weiter.

Alle diese Vorgänge bilden einen besonderen, unabhängigen Abriss in dem Leben dieser Pflanze, die sammt und sonders nur zur Bildung und Entwicklung der Früchte gehören kann. Um letzteres zu erwecken und zu fördern, müssen jene Gebilde auf den Dünger gebracht werden, der ihnen für ihre weitere Ernährung zum Wachsthum dienlich ist. Binnen wenigen Tagen zerstieben diese Gebilde tausendfältig, und zwar nach allen Richtungen. Mattweissliche Theilchen haften und klammern sich an alle organischen Reste, welche in dem Dünger enthalten sind. Das Ganze wird davon



angesteckt und erscheint nunmehr als eine grauliche, lose zusammenhängende Masse. Diese Masse halte ich für die jungen vorkeimenden Pflänzchen der künftigen Champignons. Aus diesen entwickeln sich bei allmählich fortschreitendem Wachsthum die gröberen Fäden, die sich vielfach verzweigen um das Mycelium (Schwammweiss), oder besser gesagt, die eigentliche Pflanze darstellen. An ihren Zweigen bilden sich später kleine kegel- oder birnförmige Körper, die Blütenknospen, aus denen sich weiter die Blüte in Gestalt des Schwammes, hier Champignon genannt, entfaltet. Dies ist der Lebenslauf eines pflanzlichen Gebildes, das gleich allen andern Gewächsen eine Reihe von Entwicklungsstadien durchzumachen hat, ehe es sich wieder erneuern und fortpflanzen kann. Es braucht kein Licht, nur etwas Wärme; ein wenig Sauerstoff dürfte alles sein, was es der Atmosphäre entnimmt.

Durch die Zucht der Champignons aus Sporen dürfte dem Gärtner und Liebhaber ein neues Feld der Thätigkeit eröffnet werden; denn nicht nur allein der Champignon, sondern alle andern Pilzarten werden sich nunmehr auf diese Weise ziehen lassen. Die Cultur wird dadurch so einfach, als wie die Lebensweise der Pilze ist. Jedermann wird im Stande sein, an Plätzen, die sonst zu nichts verwendet werden, Pilze ziehen zu können. Ich werde diesen Herbst noch die Culturanweisung so weit als nöthig bekannt machen und zugleich die von mir erzeugte neue Brut, die nur einen unbedeutenden Umfang hat, in den Handel geben. Die grösste Genugthuung würde es für mich sein, wenn ich damit dem Verdienst neue Bahnen eröffnet hätte.*

Verschiedene Stauden, welche bei fast gleicher Behandlung früher zur Blüte gebracht werden können.

Ich stelle hier eine Anzahl Pflanzen zusammen, die fast gleiche Behandlung haben. Abweichungen werden bei den einzelnen Arten angegeben. Sie verlangen einen hellen, vom Ofen entfernten Standort im Warmhause oder Zimmer, werden noch schöner in einem lauwarmen Kasten und blühen in kalten Häusern und Doppelfenstern bloss der Sonne überlassen, in den ersten Frühlingsmonaten. Da sich nur Gärtner oder sehr unterrichtete Blumenliebhaber mit dem Treiben dieser Pflanzen befassen werden, so werden hier nur Andeutungen gegeben. Dieses Verzeichniss liesse sich leicht vergrössern, wenn der Blumentreiberei damit gedient wäre.

Adonis vernalis, prächtige, grosse, gelbe Blume, die kühl stehend, schon im Februar blüht. Die Pflanzen müssen ein Jahr vorher eingepflanzt werden und lehmige Erde bekommen. Cultur wie *Helleborus*. — *Alyssum saxatile* (Steinkraut, Goldkorb),

* Herr Kunstgärtner Kellermann, unser wackerer Freund, ist ein unermüdlicher Forscher auf dem Gebiete des Gartenbaues. Leider findet er, wie dies so häufig vorkommt, in Oesterreich, seinem Heimatlande, trotz seines theoretischen und praktischen Wissens, keine Stellung, in der er seine Talente nutzbringend verwerthen könnte. Wir bedauern dies von ganzem Herzen umsomehr, weil wir wissen, was dieser treue, durch und durch brave Mann schon durchzumachen hatte, um — nicht unterzugehen. Er sendete uns Proben von seiner neuen Schwammbrut, mit der wir genaue Versuche anstellen und die Ergebnisse veröffentlichen werden. R.



goldgelb, blüht im kalten Hause im März, wärmer gestellt im Februar. Man muss stets auf junge Pflanzen in Töpfen halten. Die niedrige Varietät *A. sax. compactum* ist vorzuziehen. — *Aquilegia canadensis*, ziegelroth, angetrieben im März, kalt im Februar. Dessgleichen *A. glandulosa, vulgaris* und *jucunda* mit gefüllten Blüten. Leider dauert die Blüte nur kurze Zeit. — *Arenaria balearica*, reizende kleine Rasenpflanze mit weissen kleinen Blüten, im Doppelfenster oder Kalthause vom December an. Im Sommer stets feucht, ganz schattig. — *Asperula odorata* (Waldmeister), weiss, sehr zierlich und wohlriechend; humusreiche, mit zerriebenen Blättern vermischte Erde und schattig. Die frisch eingepflanzten *Asperula* können erst vom zweiten Jahre an, dann aber alljährlich getrieben werden. Verpflanzen alle 2 Jahre nöthig, weil die neuen Triebe zuletzt nur am Topfrande vorkommen. Kann schon Mitte December warm gestellt werden und blüht dann im Januar. Eine reizende Pflanze, welche zur Bereitung des lieblichen Maiweines im Winter Veranlassung gibt. — *Bellis perennis*, roth, weiss oder bunt gezeichnet, besonders sind die grossblühenden neuen Sorten zu empfehlen. — *Corydalis (Fumaria) nobilis*, ockergelb, grossblühend, wie *Helleborus* zu behandeln. — *Cortusa Matthioli*, dunkelpurpur, der *Primula cortusoides* ähnlich, im April. — *Dodecatheon Meadia* (Götterblume), rosenroth, mit der weissblühenden Varietät (*integrifolium*), ferner *D. giganteum* und *D. Jeffreyi* mit noch grösseren Blumen, mässig warm oder im Kasten. — *Doronicum caucasicum* und *austriacum*, gelb, ohne Feuerwärme im März, mässig warmstehend schon im Januar. — *Epimedium* (Sockenblume) *grandiflorum, macranthum (Muschianum), rubrum, pinnatum, violaceum* u. a. langsam getrieben im April; beständig im Topfe. — *Erinus alpinus* (Lederbalsam), hellpurpurroth; entweder immer im Topfe, oder aus Samen im Lande aufgezogen und im Herbst im Topfe; blüht kalt im Februar und März. — *Gentiana acaulis*, himmelblau; im Herbst mit Ballen in Töpfe; ohne Ofenwärme im März, bei etwas Wärme im Februar. — *Hemerocalis Middendorfi*, der bekannteren *H. flava* und *graminea* ähnlich, treibt sich leichter als diese, wie *Aquilegia*. — *Hepatica triloba fl. pl.* und *angulosa*, erstere blau, roth und weiss gefüllt, letztere blau und einfach blühend, kühl im Februar, warm im Januar. *H. angulosa* und die weisse Abart von *triloba* vertragen Ofenwärme. Behandlung wie Paeonien. — *Hesperis matronalis* (Nachtviole), besonders die weisse gefüllte; ganz ohne Ofenwärme; im kalten Hause im April, im Kasten bei viel Luft früher. — *Iberis sempervirens*, weiss, vom Januar an warm in 14 Tagen, blüht jedoch auch im kalten Hause schon im März. — *Lithospermum davuricum*, blau; *pulchrum* (*Pulmonaria*) *virginica*, himmelblau und violett; *rubro coeruleum*, purpurroth und blau; alle 3 Arten vom Februar an warm, beim Aufblühen jedoch wieder kalt, damit die Blumen sich färben. — *Lychnis fulgens*, feuerroth, *L. Haageana*, roth in verschiedenen Tönen und *L. Sieboldi*, weiss, wie *Hesperis matronalis*. — *Lychnis Preslii* (fälschlich *Preissii*), 30—45 cm hoch mit Blumen wie *Silena pendula*, aber grösser, schön belaubt, blüht im Spätherbst und Winter, wenn man im April gesäete Pflanzen mit Knospen im October in Töpfe pflanzt, während Pflanzen ohne Blütenstengel im Kalthause oder Kasten im März blühen. — *Myosotis*, Vergissmeinnicht. Man kann zwar auch das Wasservergissmeinnicht treiben, aber lohnender ist das zweijährige Alpenvergissmeinnicht *M. alpestris*. Hieher auch noch *M. oblongata (M. latifolia)*, mit breiten Blättern, im April gesäet blüht es vom

October bis December im Warmhause und Wohnzimmer. Ferner das schöne Kaiserin-vergissmeinnicht *M. hybrida Kaiserin Elisabeth*, welches durch Sommerstecklinge vermehrt wird, treibt sich von März an und blüht im Mai (weiter zu empfehlen sind noch: *M. dissitiflora* und *semperflorens*, die ebenfalls sehr frühzeitig blühen. R.). — *Nardosmia* (*Tussilago*) *fragrans*, unbedeutende Blume, die sich aber warm schon zu Weihnachten in Blüte bringen lässt und köstlich riecht. Wird im Frühjahr eingepflanzt. — *Orobus vernus*, Dunkelcarmin mit Blau; im Januar warm gestellt, blüht sie in 2—3 Wochen, wächst wild. — *Paeonia*, unter den vielen prächtigen Arten und Varietäten empfehlen sich nur *P. tenuifolia fl. pl.*, niedrig, hochroth, *corallina fl. pl.* und die grössere *P. officinalis fl. pl.* Sie müssen im Jahre vorher eingepflanzt werden und bleiben so lange im Topfe als sie blühbar sind. Können nur in gelinder Wärme von Januar an getrieben werden und gelingen am besten in einem mässig warmen Kasten; am besten ist *P. tenuifolia plena.* — *Phlox verna*, roth; *divaricata*, lila, *subulata*, *setacea* mit der schönen weissen Varietät *Nelsoni*, rosenroth; *pilosa (amoena)*, lila *nivalis*, weiss und noch andere frühblühende Arten sind sämmtlich reizende, niedrige Frühlingsblumen, die im Kalthause oder Doppelfenster vom Februar an blühen; ich möchte aber nur zu *P. setacea* und der ganz ähnlichen, aber buschiger wachsenden *P. pilosa (amoena)* und der noch schöneren Varietät *nivalis* oder *Nelsoni* rathen. Von beiden setzt man junge Pflanzen zeitig im Herbst in Töpfe. Noch hübschere kleine Pflanzen erhält man, wenn im Mai Stecklinge gemacht werden. — *Pulmonaria azurea*, blau, *angustifolia* violettroth; *mollis*, blau mit violett, bei einer Abart weiss; *oblongata*, blau mit purpur, die grösste von allen, werden wie *Lithospermum* behandelt. — *Pyrethrum roseum flore pleno*, Astercamille, blüht wie *Hoteia* behandelt im April und ist zum Abschneiden. Verlangt lehmige Humuserde. — *Saponaria ocimoides*, zierliche Pflanze mit liegenden Zweigen, Blumen wie *Silena pendula;* wie niedrige *Phlox.* — *Saxifraga (Megasia) crassifolia, ligulata, thysanodes* und *ciliata*, rosenroth, vom Februar an warm gestellt, blühen sie noch 3—4 Wochen. Schöner sind die Alpensaxifragen mit fleischigen Blättern, wie *Sempervivum*, die immer im Topfe cultivirt werden und im kalten Hause im März und April weiss blühen, als *Saxifraga Aizoon, crustata, longifolia, S. mutata* (*pyramidalis* der Gärtner) und ähnliche blühen, immer im Topf cultivirt, schon im März, oft noch früher, und man kann die beiden letzteren auch warm stellen. Es empfiehlt sich, die Pflanzen im Frühjahre zu theilen und ins Land zu bringen, im August wieder einzupflanzen. Die zweijährige *S. mutata* wird aus Samen gezogen und stirbt nach der Blüte ab. — *Silena acaulis* und *S. Saxifraga* roth; Alpenpflanzen, wie Alpenprimel. — *Soldanella alpina* und *montana* (Alpenglöckchen) schön violettblau, wie Quasten aussehend; Cultur immer im Topf oder wie *Gentiana.* — *Tradescantia virginica*, besonders die indigoblaue Sorte, einzeln den ganzen Winter. — *Trollius asiaticus, aureus* etc. mit schönen orangegelben den Ranunkeln ähnlichen Blumen, werden wie *Aquilegia* behandelt und feucht gehalten und blühen so im März. — *Vinca herbacea*, violett, wie *Orobus vernus* behandelt, schon im Februar. *Vinca major* und *minor* (Sinngrün), der letztere blau, roth und weiss, blühen später. — *Viola altaica* (auch *pura* genannt), mit tief violetten, den Stiefmütterchen ähnlichen grossen Blumen, blüht im Topf fast den ganzen Winter fort, besonders schön aber im Herbst; man pflanzt

sie im Juli in fette Erde, schneidet dabei den Blütenstengel ab und hält die Pflanzen schattig und bis zum Frost im Freien. Auch *V. cornuta*, besonders die Spielarten mit grossen violetten Blumen haben Werth für die Herbstblüte, und es blühen Pflanzen, welche im April oder Mai gesäet wurden, am schönsten. Gleichwerthig ist *Viola lutea splendens* (*grandiflora*), mit fast ganz gelben, bis 5 cm grossen Blumen, welche ebenso behandelt wird, und voller als alle Arten *Viola* blüht.

(H. Jäger in seiner „Winterflora".)

Kurze Auszüge aus den Verhandlungen des Gartenbau-Vereins zu Potsdam 1879—1880.

Herr Thöns sen. hat einige Exemplare von *Citrus sinensis* in Blüte — also getriebene Pflanzen — ausgestellt, die wegen ihrer Schönheit um diese Zeit (22. Januar) auffielen. Genannter Herr sagt über deren Cultur: Die jungen Pflanzen werden in den ersten 1—2 Jahren in Mistbeetkasten in den freien Grund ausgepflanzt und später in Gefässe gesetzt. Will man dieselben aber mit Erfolg zum Frühtreiben verwenden, so ist es unbedingt nothwendig, sie vorher ein Jahr lang in Gefässen zu cultiviren. — 19. Februar. Herr Fritze hat ein reiches Sortiment *Azalea* und einige in Töpfen getriebene Bohnen ausgestellt. Unter den Azaleen befinden sich auch einige spät zu treibende Sorten, z. B. *Géant de bataille.* Eine andere Varietät, *Etendard de Flandre*, welche bereits in der Sitzung vom 23. März 1874 von demselben Aussteller in 3 Exemplaren zur Ansicht gebracht und eine lebhafte Besprechung hervorgerufen hatte, regt die Mitglieder auch heute wieder zur Debatte an. Diese *Azalea* blüht mit ganz rothen, ganz weissen, weiss mit roth, oder roth mit weiss gestreiften, oder, wie im gegenwärtigen Falle, auch mit rosa Blüten, und zwar finden sich diese verschieden gefärbten Blüten theils auf derselben Pflanze, theils über verschiedene Pflanzen vertheilt. Herr Fritze hatte im Jahr 1874 versprochen, Stecklinge von einer, alle Blütenfärbungen auf sich vereinigenden Pflanze zu machen, um zu erforschen, ob ein Steckling von nur rothe, oder ein anderer von nur weisse Blüten tragendem Zweige die Blütenfärbung des Mutterzweiges constant wieder hervorbringen würde. Das Resultat dieser Versuche wurde nun mitgetheilt und constatirt, dass sich auf den erzogenen Stecklingspflanzen verschieden gefärbte Blüten vorfanden, nicht nur die des Mutterzweiges. — Bei Gelegenheit der ausgestellten Bohnen wird zur Bohnentreiberei allgemein die schwarze Negerbohne als sehr früh und ertragreich empfohlen. — 28. Mai. Es wird eine, in einer Hülle lebende Larve eines, den Rosen schädlichen Insects vorgelegt. Diese Larve saugt sich an die Rosenstämme in fast zum Anheftungspunkte rechtwinkliger Stellung fest und frisst die jungen Augen aus, wodurch in Rosenschulen oft grosser Schaden verursacht wird. Von kundiger Seite wird festgestellt, dass dieses Insect zu den Motten gehöre und den Namen *Coleophora gryphipennella* führe, dass einzige Mittel, sich dagegen zu schützen, besteht darin, dass man das Insect vor seiner vollkommenen Entwickelung von den Stämmen absucht. Bei dieser Gelegenheit wird auf ein anderes, den Rosen durch Vertilgung der Blattläuse sehr nützliches Insect,

die sogenannte Eintagsfliege *(Hemerobius Perla)* aufmerksam gemacht. Sie legt ihre auf kleinen Stielchen befestigten Eier bündelweise auf die Rosenblätter und sind diese Eier, welche in die Blätter gesteckten, allerdings sehr kleinen Stecknadeln ähneln, sorgfältig zu schonen. — 20. August: Herr Hoppe stellt eine Pflanze der *Soya*-Bohne zur Ansicht. Diese Bohne, vielfach als nach verschiedenen Richtungen hin der Cultur würdig empfohlen, so dass der Verein sich veranlasst sah, Samen derselben zu beziehen und zu vertheilen. Aus den in heutiger Sitzung von verschiedenen Mitgliedern gemachten Mittheilungen geht hervor, dass diese Bohne sich, selbst bei günstigeren Witterungsverhältnissen als die des gegenwärtigen Sommers (1879) waren, für unser Clima nicht zum Anbau eignet. (Wir haben die gleiche Erfahrung gemacht. R.) — 17. September. Herr Schaller zeigt Birnblätter vor, welche mit Anschwellungen (Auswüchse) bedeckt sind. Nach Herrn Rud. Meyer sind dieses nicht Wespenstiche, wie vielfach behauptet, sondern die Ursache hievon ist ein Pilz, *Roestelia cancellata.* Dieser Pilz zeigt sich zuerst auf *Juniperus Sabina* und geht in seinen weiteren Stadien auf alle in der Nähe stehenden Birnbäume über. Herr Schaller bemerkt hiezu, dass allerdings *Juniperus Sabina* in der Nähe der befallenen Birnbäume stehen. Herr Rud. Meyer meint, um die Birnbäume vor sicherem Verderben zu retten (denn dieser Pilz erscheint jedes folgende Jahr in grösserer Ausdehnung auf den Blättern), sei es nöthig, die *Juniperus*-Sträucher mit Schwefelblüthe zu bestreuen, Schwefel vertilge den Pilz, oder noch besser sei, sämmtliche *Juniperus Sabina* zu entfernen. — 15. October. Der Vorsitzende weist auf eine bekannte, leider aber nicht genug angewendete Methode der Stecklingszucht hin. Nach derselben werden die Stecklinge, entgegen dem sonst gebräuchlichen Verfahren, dieselben in Mistbeetkästen unter beschatteten Fenstern zu stecken, in das freie Land in sandigen Boden, möglichst der brennenden Sonne ausgesetzt, gesteckt; Hauptbedingung sei indess ein möglichst häufiges Ueberspritzen mit Wasser. Mehrere Mitglieder bestätigen diese Methode aus eigener Erfahrung und wird diese Vermehrungsart namentlich für Rosen aller Arten, Pelargonien, Coleus u. dergl. empfohlen. — Die Frage: „Welche Methode ist die wirksamste zur Vertilgung der Baumratten“, wird folgendermassen beantwortet: Man nehme rohe oder gekochte Moorrüben, stosse das Herz aus denselben und fülle die so entstandene Höhlung mit Phosphorlatwerge aus. Die solchergestalt zubereiteten Moorrüben lege man in die Löcher und Gänge der Baumratten, von denen sie begierig gefressen werden. (Unter Moorrüben werden wahrscheinlich Möhren gemeint sein.) — 26. November. Die Presshartglas-Fabrik von Friedrich Siemens in Dresden hat Muster ihrer Fabrikate eingesendet und gibt der mit anwesende Vertreter dieser Fabrik, Herr P. Löwe aus Berlin, über diese Fabrikate nähere Auskunft. Nach den Mittheilungen des genannten Herrn bestehen die Vorzüge dieses Glases darin, dass dasselbe eine 8—10mal grössere Widerstandsfähigkeit gegen Schlag, Stoss oder Fall besitzt, als das gewöhnliche Glas und sei dasselbe — wie es fabricirt werde — gegenüber dem vor etwa 4 Jahren fabricirten Hartglas derartig vervollkommnet, dass es gegen plötzlichen Temperaturwechsel vollkommen widerstandsfähig sei, auch sei der um etwa 25 % höhere Preis dieses Glases nicht ins Gewicht fallend, da die grössere Haltbarkeit desselben seine Verwendung schliesslich als eine auch pecuniär vortheilhaftere erscheinen lasse. — Dem gegenüber erheben sich aus der Mitte der Versammlung



Einwürfe, als deren hauptsächlichster aufzuführen ist, dass sich diese Scheiben nicht schneiden lassen, sondern aus der Fabrik zwar in jeder gewünschten Grösse geliefert würden, dennoch aber nicht immer genau passen, da die Fenstersprossen sich mit der Zeit werfen. Ein angestellter Versuch ergibt jedoch, dass sich von den Scheiben, welche vorliegen, nach Belieben kleine Stücke abkneifen lassen, so dass dem Uebelstande, bei nur geringen Abweichungen der Sprossen von der normalen Richtung, abgeholfen werden kann. Mit den vorgelegten Scheiben angestellte Versuche ergeben, dass dieselben zwar nicht unzerstörbar sind, doch eine sehr bedeutende Härte besitzen. — Eine sehr stark auf einem eisernen Ofen erhitzte Scheibe ertrug ein Besprengen mit kaltem Wasser ohne zu zerspringen, ebenso vermochte ein auf dieselbe gelegtes Stück Eis sie nicht zum Zerspringen zu bringen. — Auf den Wunsch des Herrn Löwe, einige Mistbeet- oder Gewächshaus-Fenster auf Kosten des Herrn Siemens verglasen lassen und behufs Vergleichung mit auf demselben Mistbeet oder Gewächshaus benutzten Fenstern von gewöhnlichem Glase dem Verein zur Verfügung stellen zu dürfen, geht der Verein in der Weise ein, dass zwei der Mitglieder die nöthigen Fensterrahmen herzugeben und die Beobachtungen gewissenhaft machen zu wollen, sich bereit erklären.

Mannigfaltiges.

Württembergische Landes-Gewerbe-Ausstellung in Stuttgart im Jahre 1881. Zur Ausstellung können nur solche Erzeugnisse gelangen, welche in Württemberg und Hohenzollern selbst, oder durch Württemberg'sche oder Hohenzollern'sche Firmen in eigenen auswärts gelegenen Etablissements hergestellt (bez. gezogen) worden sind. Periodische Ausstellungen der Erzeugnisse des Gartenbaues sind mit dieser Ausstellung verbunden, und zwar Frühjahrsausstellung. Beginn derselben Samstag den 5. April. — 2. Ausstellung im Mai. — 3. Ausstellung im Juni. — 4. Ausstellung im Juli. — 5. Ausstellung im August. — 6. Ausstellung im September. — Die Beurtheilung durch die Preisrichter geschieht für die Frühjahrsausstellung am 4. April, für die Sommerausstellungen am 15. jeden Monats, für die Herbstausstellung am 23. September. Die Königl. Staatsregierung ist um Bestellung des Preisgerichts zur Ertheilung von Prämien für hervorragende Leistungen ersucht worden. Weitere Mittheilungen hierüber bleiben vorbehalten. Programm bei dem Sekretär der G.-B.-S. Herrn Aktuar Vogel, Rathhaus, Stuttgart.

Ueber die Theerose „American Banner", gezüchtet von Bliss & Söhne, sagt Deegen jr. in Köstritz: „Diese herrliche nelkenartig gestreifte Theerose ist mittelgross, gefüllt, panachirt mit weiss und rosa, sehr reichblühend und ausgezeichnet durch ihren Wohlgeruch. Liefert das Stück zu 20 Mark im Topf gleich der Erde veredelt. Genannter Herr bietet noch weitere 3 neue japanesische Hybrid-Rosen an, nämlich: *Taicoun, Mousse du Japan* und *Regeliana.*

Rheum nobile Hook. fil. in Blüte. Nach „Flor. & Pom." blühte diese noch verhältnissmässig seltene Pflanze im bot. Garten zu Edinburg, wo sie eine Höhe über 90 cm erreichte und reifen Samen zu liefern scheint. *Rh. nobile* ist von allen andern in Cultur befindlichen Arten bedeutend verschieden. In ihrem Heimatlande erreicht die Pflanze eine Höhe von 90 cm und bildet einen conischen Kegel, aus sehr zarten strohgelben, scheinenden, halbdurchsichtigen, concaven, dachziegelförmig übereinander gelegten Bracteen, von denen die nach der Spitze zu roth gerandet sind. Die grossen hellgrünen, glänzenden Wurzelblätter mit rothen Blattstielen und eben solchen Rippen bilden eine breite Basis des ganzen Gewächses. Die grünen Blumen sind sehr unansehnlich. Die meist armsdicken, brillant gelben Wurzeln der Pflanze sind oft viele Fuss lang und sitzen gewöhnlich in Ritzen und Spalten der Felsen.

Frostschäden. In der Zeitschrift des hess. landw. Vereins theilt Dr. Ludolf in Friedberg die Ziffer mit, auf welche er die Verheerungen des letzten strengen Winters in der Obstcultur



des Landes berechnet. Der Schaden soll zwischen 6 und 7 Millionen Mark ausmachen und im ganzen Grossherzogthum Hessen ein Dritttheil aller Obstbäume erfroren sein, so dass man 14—16 Jahre annehmen muss, bis nach welchen wieder ein vollständiger Ersatz geschaffen sein wird. Traurig!

Ein Mittel gegen die Kleeseide. Ein Correspondent der „Wr. l. Ztg." berichtet Folgendes: Auf zwei Kleefeldern hatte die Kleeseide *(Cuscuta)* so überhand genommen, dass ich nahe daran war, die Bestände einackern zu lassen. In dieser kritischen Situation liess ich noch ein Mittel als Probe zur Anwendung bringen. Ich liess die vom Unkraute überzogenen Stellen, die 1—6 cm von einander entfernt waren, im Januar bei trockenem Frostwetter mit Kalkstaub, den ich als Rückstand vom Kalkofen der Zuckerfabrik gewinne, stark bestreuen. Das Resultat überraschte mich im Frühjahr sehr. Nicht nur, dass die Kleeseide durch den Kalkstaub vernichtet war, es stand an den Stellen, auf die Kalk gestreut wurde, der Klee viel dunkler und üppiger (letzteres finden wir natürlich). Aus diesem, ich kann wohl sagen, erfolgreichen Versuche ziehe ich die Folgerung, dass die Kleeseide den Aetzkalk nicht verträgt und dieser selbst wieder der Vegetation des Klees sehr zuträglich ist. Ich folgere dieses aus der weiteren Thatsache, dass auch in dem zweiten Klee, keine Spur von Kleeseide mehr zu sehen war, wogegen ein Theil desselben Kleeausschlags, worauf versuchsweise kein Kalkstaub angewendet wurde, arge Zerstörungen durch dieses Unkraut zeigte.

Bei der letzten Wanderversammlung eines schlesischen bot. Vereins wurde ein von den Technikern Thomas und Lögel construirter Apparat gezeigt, welcher es gestattet, die Schnelligkeit des Wachsthums der Pflanzen zu messen. Die wachsende Pflanze wird in Verbindung mit einem Zeiger gesetzt, der sichtbar und beständig vorrückt und das Wachsthum der Pflanze in fünffach grösserem Massstabe angibt. Wenn man den metallenen Zeiger und den metallenen Kreis mit einem electrischen Hammer in Verbindung bringt, dessen Strom bei den Theilstrichen unterbrochen wird, so wird das Wachsthum der Pflanzen sich nicht nur für das Auge sondern auch für das Gehör wahrnehmlich machen.

Wieder eine neue Begonia. Ein Correspondent der „Sieboldia" sah bei Herrn Glijm de Vos in Utrecht eine neue krautartige *Begonia,* welche den Namen *corallina* trägt, und die von der Firma Thibaut & Keteleer bezogen werden kann. Die Blätter derselben haben ungefähr die Form und Farbe der alt bekannten *B. argyrostigma,* sind aber viel schöner als von dieser, dabei sind die Blumen prächtig dunkelrosa. Die Pflanze unterscheidet sich überhaupt von allen den bekannten krautartigen Sorten. Die Blumen sollen sich namentlich im Winter zu Bouquetzwecken gut eignen.

Drei für die Herbstflor geeignete Zonal-Pelargonien. Eine der brillantesten von den rosenfarbigen Varietäten, die im Herbst eine ungemein schöne Färbung annehmen, ist *Mrs. Leavers* (Pearson). Die reichlich erscheinenden Blumen, welche im Sommer rosalila sind, nehmen im Herbst ein glühend magentarothes Colorit an. Die Varietät *„new life"* blüht im Herbst, wenn das Wetter kühl zu werden anfängt ebenfalls schöner als im Sommer; es erscheinen die weissen Streifen auch viel ausgeprägter. Diese Sorte hat übrigens den Fehler, dass die Blumen anstatt weissgestreift, was so reizend ist, oft zur Hälfte salmrosa gefärbt sind. *Vesuvius* gehört gleichfalls zu den im Herbst schöner blühenden Sorten; sie ist aber auch zugleich eine vortreffliche Marktpflanze.

Ananas Mordilona. Belgische Blätter theilen mit, dass diese von Linden aus den kalten Distrikten von Columbia im Jahre 1871 nach Europa eingeführte neue Ananas im Garten des Herrn Messange fructificirt hat. Es heisst, dass die Frucht nahezu cylindrisch und roth ist, und dass die Beeren leicht hervorragen, rund, glatt und ohne Stacheln sind. Das Fleisch ist blassgelb, ausserordentlich zart und süss und von ausgezeichnetem Geschmack. In Belgien wog die Frucht 3 Pfund, in ihrem Heimatland soll aber die Pflanze 10 Pfund schwere Früchte tragen (was möglich, aber nicht wahrscheinlich ist). Die Blätter sind lederartig und stachellos. Man sagt auch, dass diese Neuheit härter als die Varietäten von *A. sativa* sind, eine gute Eigenschaft, die sie zu Kreuzungszwecken geeignet macht.

Goniophlebium lachnopus, das vor circa 3 Jahren aus Nord-Indien eingeführt wurde, ist ein sehr elegantes Farnkraut, welches schmale Wedel von zarter Textur hat und sich zur Cultur in Körben vorzüglich eignet. Die zahlreichen 30 cm langen Wedel erscheinen aus ziemlich kleinen haarigen Rhizomen. Die Pflanze ist von laubabwerfendem Character und verlangt das Warmhaus.

Der vom Amurlande stammende Ahorn, Acer Ginnala, ist ein hübscher, harter Baum, dessen Blätter im Herbst die schönsten Farbennüancirungen zeigen und der allgemein gepflanzt zu werden verdient. Das Blattfarbenspiel ist viel ausgeprägter als das von *A. rubrum*, welcher Baum bekanntlich aus Nordamerika stammt. Besonders reizend ist die hochrothe Färbung von einem Theil der Blätter des ersteren im Sonnenschein.

Agathaea coelestis fol. varieg. wird in „Gard. Chr." als eine sehr empfehlenswerthe Marktpflanze betrachtet, welche namentlich im August und September ihre Schönheit entfaltet Ihr netter buxähnlicher Habitus von gedrungenem Bau, das bunte Blattwerk in Verbindung mit den reichlich erscheinenden silberig malvenblauen Blumen machen den besten Eindruck. Die Pflanze ist von hartem Character leicht zu ziehen, verlangt ziemlich viel Wasser und bleibt lange in der Blüte. Sie verdient als Fensterpflanze alle Aufmerksamkeit, da sie von dem Blumenfreund leicht gepflegt werden kann.

Das Arnoldi'sche Obstcabinet. Am 5. September d. J. waren es 25 Jahre, seit Herr Commerzienrath Arnoldi in Gotha die Herausgabe seines Obstcabinets begann, einer Sammlung nachgebildeter Früchte, welche gegenwärtig in 53 Lieferungen 154 Aepfel, 114 Birnen, 1 Aprikose, 2 Pfirsiche, 47 Pflaumen und Zwetschen enthält. Herr Arnoldi hat sich durch dieses Unternehmen um Theorie und Praxis des Obstbaumes grosse Verdienste erworben und allgemeiner Anerkennung zu erfreuen gehabt. Das Obstcabinet, dessen einzelne Exemplare von Pomologen ersten Ranges beurtheilt und beschrieben wurden, hat sehr wesentlich zur Beseitigung der Verwirrung in der Bezeichnung, sowie zur genaueren Kenntniss der Obstsorten beigetragen und wegen der Treue der Nachbildung, der Richtigkeit der Benennungen, der Zuverlässigkeit der Beschreibungen in Nah und Fern Eingang gefunden. In neuerer Zeit wird dasselbe nicht nur als unentbehrliches Lehrmittel in gärtnerischen und landwirthschaftlichen Lehranstalten verwendet, sondern hat auch mehrfach in Museen als Kunstwerk einen ihm gebührenden Platz eingenommen. Möchte es Herrn Arnoldi vergönnt sein, das Obstcabinet im Interesse der Wissenschaft noch viele Jahre fortzusetzen und diese werthvolle Sammlung durch neue Lieferungen zum Nutzen engerer uud weiterer Kreise zu vergrössern. Der Thüringer Gartenbau-Verein zu Gotha. (Wir schliessen uns diesem Wunsche herzlichst an. R.)

Württembergischer Gartenbau-Verein. Der Ausschuss des Vereins veranstaltete den 7. September an Stelle der Monatsversammlung einen Besuch der viel Sehenswerthes bietenden Königl. Gärten Wilhelma und Villa Berg, wozu die Erlaubniss von Seiten der K. Bau- und Gartendirection bereitwilligst ertheilt wurde. Die Zusammenkunft der Vereinsmitglieder fand am genannten Tag Nachmittags 2¼ Uhr vor der Wohnung des Herrn Hofgärtner Müller in der Wilhelma-Cannstatt statt.

Literarische Rundschau.

Gärtnerische Veredlungskunst mit besonderer Berücksichtigung der Obstbaumzucht von Oskar Teichert. Zweite Auflage, durchgesehen und herausgegeben von H. Fintelmann. Mit 34 in in den Text gedruckten Abbildungen. Preis, elegant gebunden, 2½ Mark. Bei Wiegandt, Hempel & Parey. Berlin 1880. Zur Thaer-Bibliothek gehöriger Band von 141 Octavseiten.

Inhalt: Die Veredlungskunst im Allgemeinen. Theoretische und praktische Regeln. 1) Vom Wildlinge. 2) Von den Reisern. 3) Von der Vereinigung. 4) Vom Verbande. 5) Von Behandlung nach dem Anwachsen. — Die besten Veredlungsmethoden. 1) Das Pfropfen. 2) Das Copuliren. 3) Das Okuliren. 4) Das Ablaktiren oder das Ansäugen. — Specielle Veredlungsmethoden und Unterlagen für die wichtigsten Gewächse. A. Obstbaumzucht. 1) Aepfel. 2) Birnen. 3) Kirschen. 4) Pflaumen. 5) Aprikosen. 6) Pfirsichen. 7) Quitten. 8) Mispeln. 9) Johannis- und Stachelbeeren. 10) Der Weinstock. B. Wildbaumzucht. 1) Laubholz. 2) Nadelholz. C. Krautartige und Gewächshauspflanzen. 1) Krautartige Pflanzen. 2) Kalthauspflanzen. 3) Warmhauspflanzen. Anhang. — Von dem Entwicklungsgange der Veredlungskunst der Pflanzen in Deutschland. Kapitel I. Vom Ursprunge der deutschen Veredlungskunst, ihre Ausübung im Mittelalter und ihre Wichtigkeit im 16. Jahrhundert. Kap. II. Consolidirung der Veredlungskunst im 17. Jahrhundert. Kap. III. Die Pfropfkunst-Enthusiasten



und die nachfolgende Ernüchterung. Kap. IV. Die Veredlungskunst der Neuzeit etc.

Das werthvolle Büchlein kann nicht nur dem angehenden Gärtner, sondern Jedermann, der sich für die Veredlungskunst interessirt, bestens empfohlen werden.

Die Wurzellaus des Weinstockes (*Phylloxera vastatrix*). Kurz gefasste Instructionsschrift zum Gebrauch für die Lokalcommissionen. Herausgegeben im Auftrage des Kgl. preuss. Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten. Mit 12 Holzschnitten und 1 Tafel, Colonisation der Weinlaus etc. darstellend. Wiegandt, Hempel & Parey. Berlin 1880. 23 kl. Octavs.

Der Verfasser, Dr. J. Moritz in Geisenheim, sagt in seinem Vorwort: „In Ländern, welche wie z. B. Frankreich schon auf einem sehr grossen Flächenraum von dem verderblichen Schädlinge heimgesucht werden, ist es nicht mehr möglich, das Uebel mit Stumpf und Stiel auszurotten; anders verhält es sich in Deutschland, welches zwar mehr oder weniger isolirt gelegene Infectionsherde besitzt, wo aber der schlimme Rebenfeind in das eigentliche Weingebiet noch nicht eingedrungen ist. Hier wird es zunächst vor Allem darauf ankommen, einer Verschleppung der Weinlaus in die Weinberge und ihrer Verbreitung in denselben mit allen Kräften entgegen zu arbeiten. Indem dieses Schriftchen bemüht ist, in einfachster und kürzester Weise die Kenntniss der *Phylloxera* zu verbreiten, trägt es auch seinerseits ein kleines Scherflein zur Erreichung des grossen Zieles, der Erhaltung unseres herrlichen Weinbaues, bei." Das Büchlein lässt weder an Klarheit des Textes, noch an Deutlichkeit der Abbildungen zu wünschen übrig.

Deutschlands beste Obstsorten. Anleitung zur Kenntniss und Anpflanzung einer, nach strenger Auswahl zusammengestellten Anzahl von Obstsorten mit besonderer Berücksichtigung derer, welche auch in trockenem Boden noch viele und gute Früchte liefern, oder nur in feuchtem Boden gut gedeihen. Von J. G. C. Oberdieck, weil. Superintendenten etc. Mit Illustrationen. Hugo Voigt, Leipzig 1881.

Dieses letzte Werk des berühmten, in diesem Jahre leider geschiedenen Altmeisters der Pomologie, der auf dem Gebiete des Obstbaues so unendlich viel geleistet hat, wird in 6 Lieferungen (à 1 Mk. 50 Pf.) erscheinen. Die uns vorliegende, elegant ausgestattete 1. Lieferung umfasst 64 gr. Octavseiten und enthält des Nützlichen und Belehrenden viel. Wir werden auf das Werk, wenn es uns vollendet vorliegt, zurückkommen, glauben aber jetzt schon sagen zu können, dass der grosse Werth desselben unzweifelhaft ist.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenwesens, der Land- und Forstwissenschaft, herausg. von Alfred Brennwald. Serie I. — Heft 3. Ueber Cultur und Vermehrung des Edelweiss in Norddeutschland von H. Kosack, Obergärtner. Preis 25 Pf. Berlin, Sensenhauser'sche Buchhandlung. 1880.

Enthält ausser der Culturanweisung über Edelweiss noch Miscellen, einen Artikel „Der Eintritt des Gärtners in seinen Beruf", Frage- und Antwortkasten und ein alphabetisches Verzeichniss der in botanischen Schriften gebräuchlichsten Wörter (Wörterbuch der botan. Kunstsprache).

Leitfaden der Obstcultur. Von C. Hesselmann, Hauptlehrer zu Witzhelden. Mit 15 Abbildungen. Berlin, Wiegandt, Hempel & Parey. 1880.

Eine recht brave Arbeit von 75 Octavseiten, die auf viele Mängel und Fehler, welche bei der Obstbaumzucht noch vielfach begangen werden, aufmerksam macht, eine gute Anleitung zur Pflege der Obstgärten auf dem Lande gibt, überhaupt viel zu Beherzigendes enthält und daher dem Landmann und Obstbaumfreund bestens empfohlen werden kann.

Bericht über die Thätigkeit des **„Fränkischen Gartenbauvereins"** im Jahre 1879. Nebst Mittheilungen aus den Sitzungsprotocollen des Jahres 1879; sodann dem Verzeichniss der Vereinsmitglieder.

Liefert eine klare, höchst interessante Darstellung der Thätigkeit dieses 386 Mitglieder zählenden, ungemein thätigen Vereins, dessen Vorstand der unermüdliche kgl. Notar, Herr Seuffert in Würzburg ist.

L. B. Case's Botanical Index. An illustrated quarterly botanical magazine. Richmond, Indiana, U. St.

Inhalt: 1. Chicago, its parks and Boulevards (Illust.). — 2. A curiosity Naturally. — 3. The big trees of Indiana. — 4. Vincent Vander Vinne (Obituary). — 5. Berberis canadensis. — 6. Large Gooseberries. — 7. The japan Quince as a fruit tree (Illust.). — 8. The cherry. — 9. Lilium Parryi (Illustr.). — 10. New Echeveria's. — 11. Begonia discolor rex. — 12. Anthurium Dieki (Illustr.). — 13. Correspondence. — 14. Specialcorrespondence. — 15. Recent publications. — 16. Society meetings.

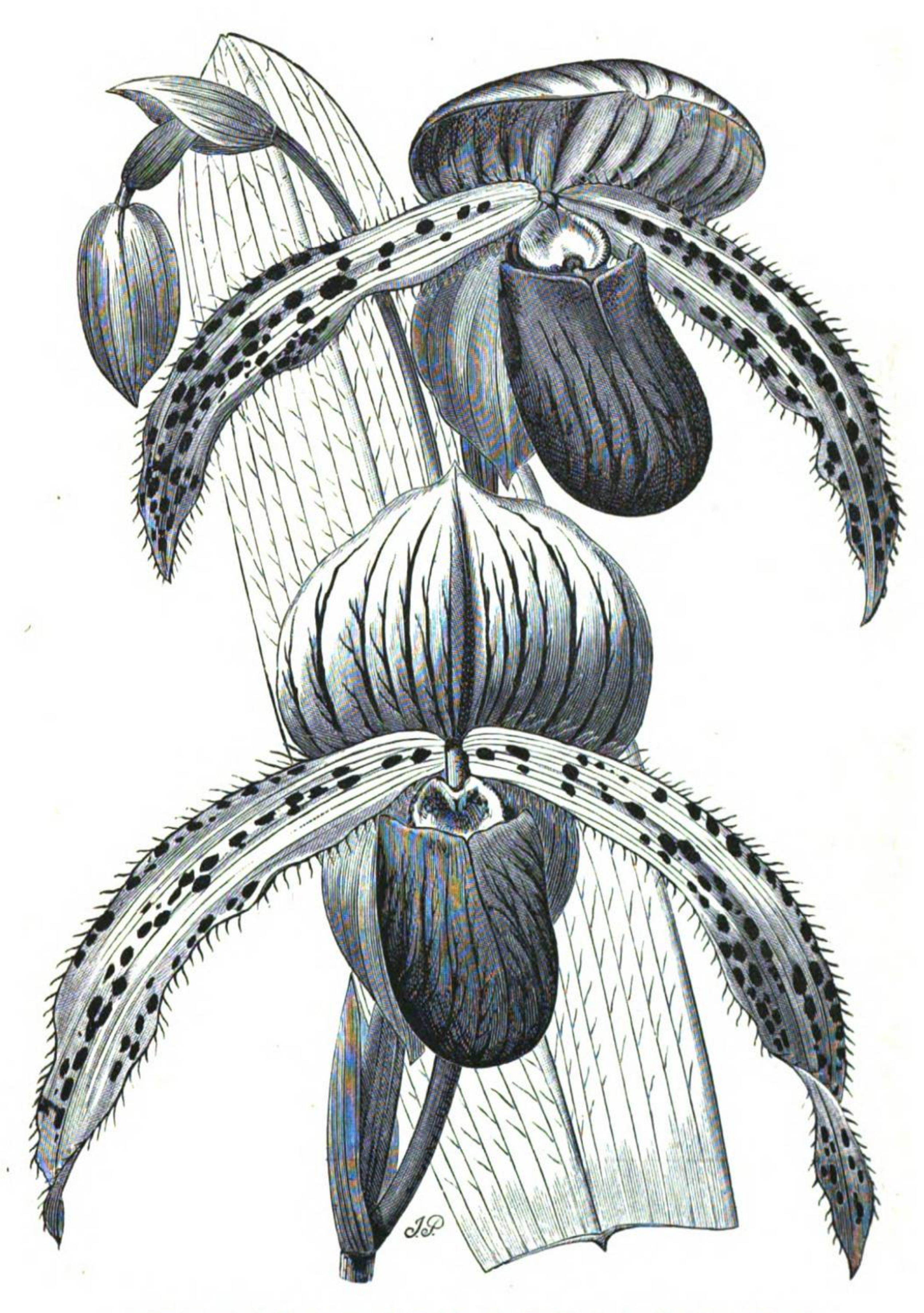


DRACÆNA.

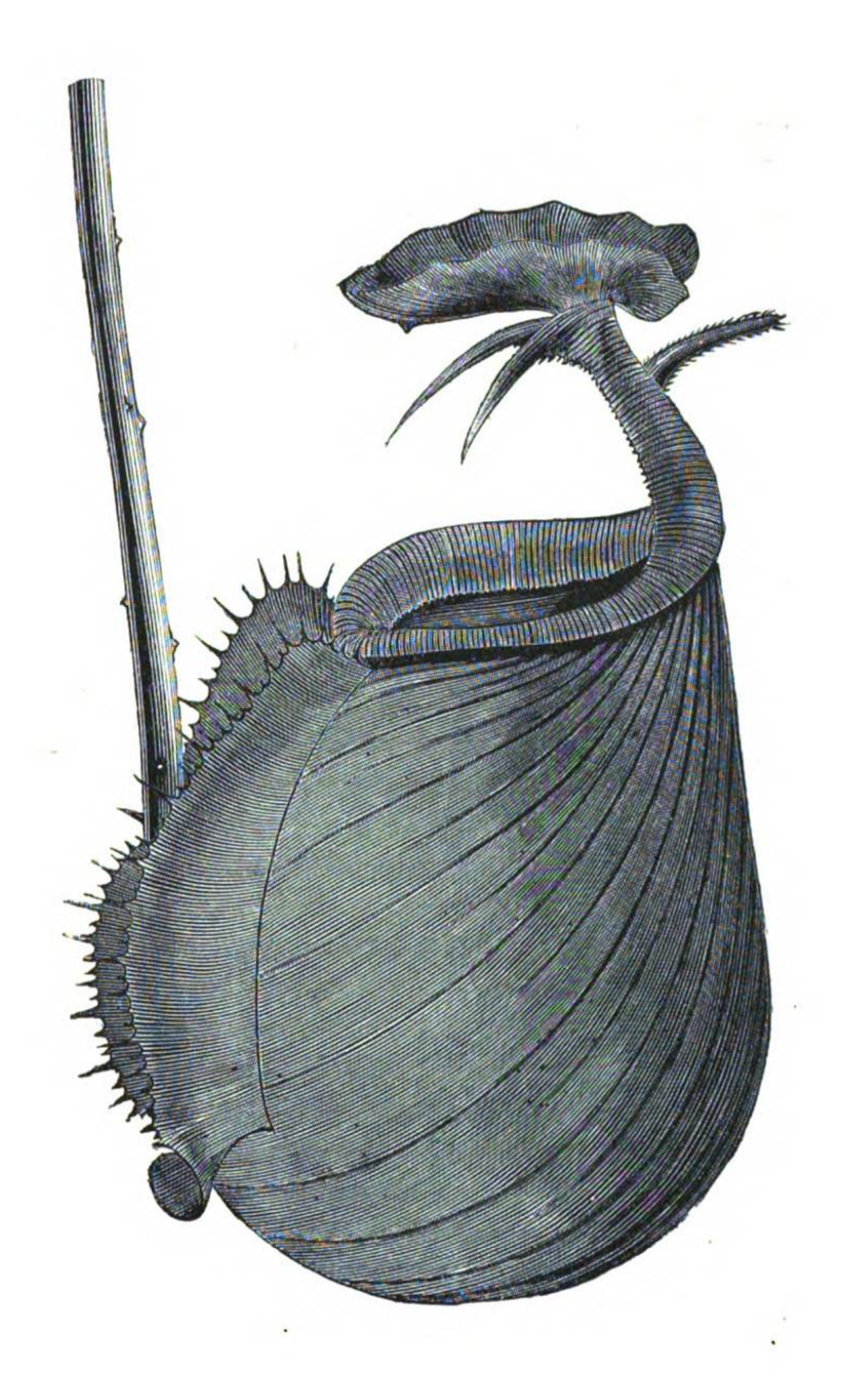
Mrs Wills.

3/4 d. nat. Größe

Lith. Anst. v. M. Seeger Stuttgart



CYPRIPEDIUM EURIANDRUM.



NEPENTHES BICALCARATA.

Dracaena Mrs. Wills.

Taf. 31.

Die auf nebenanstehender Tafel abgebildete, von Bause gezüchtete neue *Dracaena Mrs. Wills* ist unzweifelhaft eine sehr gute Errungenschaft, die desshalb grösserer Beachtung werth ist, weil sie sich ihres Effektes wegen nicht nur für die Markthalle, sondern auch für das Ausstellungslokal eignet. Sie stammt von einer Kreuzung von *D. concinna* mit *D. Regina*, ist von ausgeprägt zwergigem, dichtem Wuchs und trägt lieblich grüne, rahmweiss eingefasste und geflockte Blätter. Bause hat die Pflanze an die General-Gartenbau-Compagnie in London abgetreten, welche sie wahrscheinlich bald in den Handel bringen wird.

Cypripedium euriandrum.

Taf. 32.

Eine von Veitch's Obergärtner Seden durch Kreuzung von *C. barbatum* mit *C. Stonei* erzielte hübsche Hybride von kräftigem Wuchs, tiefgrünem, schwachgewürfeltem Blattwerk und mit stark behaarten Blumenstengeln, von denen jeder 2—3 Blumen trägt. Reichenbach sagt in „Gard. Chr.", dass die Sepalen mit Ausnahme der höchststehenden jenen von *C. Stonei* ähneln und dass die Lippe der von *C. barbatum* in der Gestalt nahe steht, aber einen grösseren Umfang hat. Die erwähnte, höchststehende Sepale ist fast kreisrund, schwarz und grün gestreift und hochroth gesteint. Die langen, zungenförmigen Petalen zeigen zahlreiche Flecken und die elegante Lippe ist bräunlich. Die Pflanze verdient auch desshalb Beachtung, weil die Blumen denen der Sorten *C. Stonei* und *C. Lowii* an Grösse fast gleichkommen.

Nepenthes bicalcarata.

Taf. 33.

Herr Burbidge entdeckte diese interessante Species auf Borneo. Sie ist von robustem Habitus und unterscheidet sich von allen in der Cultur befindlichen Arten durch ein schwungvolleres Blattwerk, welches bei voller Entfaltung eine Länge von 50—60 cm und eine Breite von 12—15 cm hat. Die ausgewachsenen, leicht hochrothen, von einer gleichmässig schief laufenden erhöhten Naht durchzogenen Kannen sind gross, von derber Textur und eleganter Form. Sie sind 12—15 cm lang und haben auf dem breitesten Theil einen Durchmesser von 7—10 cm. Charakteristisch sind die zwei hervorragenden Flügel vorne an den Kannen und die zwei starken stacheligen Sporen unter dem Deckel der Kannen, auf die der Speciesname *bicalcarata* hinweist. Die Pflanze erhielt von der K. Gartenbau-Gesellschaft in London am 10. Februar d. J. ein Zeugniss 1. Classe.

Eingelaufene Berichte über Frostschäden.

III.

Der botanische Garten in Tübingen liegt 305 m über dem Meeresspiegel, hat eine tiefe, feuchte, ebene Lage mit schwerem Boden. Das Flüsschen „Ammer" fliesst mitten durch den Garten und hat trotz der hohen Schutzwälle (Böschungen) den Garten schon öfter überschwemmt und grosse Verwüstungen angerichtet. — Der Thermometer hatte am 16. December 1879 den tiefsten Stand mit — 23° R. und am 20. Januar 1880 mit — 18° R. Der Winter 1879/80 hatte 42 ausserordentliche Kältetage mit 10 und mehr Graden unter Null und 46 Tage mit 1 bis 9° Kälte; während der Winter 1878/79 nur 3 Kältetage mit mehr als 10° Kälte (das Maximum war 14° unter Null) und 3 Tage mit genau — 10° hatte.

I. Laubholzbäume, Sträucher, Halbsträucher. 1) Ganz erfroren sind: Aesculus rubicunda, junge 1879 gepflanzte Hochstämme; Amygdalis communis, alle Exemplare; Broussonetia papyrifera, trotz guter Bedeckung; Cerasus avium fl. pl., japonica fl. pl., Cercis canadensis, Chimonanthus fragrans, trotz guter Bedeckung; Cydonia vulgaris, starke Bäume, treiben nur spärlich unten aus; Hybiscus syriacus, junge Exemplare ganz todt; Hydrangea paniculata, Hypericum calycinum, Ilex aquifolium nebst den schönen bunten Varietäten; Jasminum nudiflorum, J. officinale, Ligustrum japonicum, L. Ibota, L. chinense, Paulownia imperialis, nur wenige Exemplare treiben aus der Wurzel wieder aus; Persica vulgaris, Platanus occidentalis, mehrere junge Bäume sind todt; Prunus Laurocerasus, Prunus triloba, Robinia hispida, Sophora japonica var. pendula, Tecoma radicans.

2) Zum Theil erfroren, noch zweifelhaft, ob sie sich erholen werden: Ailanthus glandulosa, Cerasus Mahaleb, Gleditschia sinensis, Gymnocladus canadensis, Liquidambur styraciflua, Mespilus germanica, Morus alba und nigra, alte starke Bäume treiben an einzelnen Aesten; Buxus sempervirens; viele Exemplare sind ganz, andere theilweise erfroren und weitere starke Büsche haben gar nicht Noth gelitten.

3) Oberirdisch ganz erfroren, treiben aus dem Boden wieder kräftig und üppig aus: Castanea vesca, die Hochstämme ganz erfroren; Catalpa syringaefolia, Cercis Siliquastrum, Deutzia crenata, D. gracilis, Cytisus Adami, C. alpinus, C. Laburnum, Maclura aurantiaca, Rhus glabra, R. glabra laciniata, R. Osbeckii, Hedera Helix.

Bemerkungen: In den Privatgärten um und in Tübingen sind die meisten Aepfelpyramiden, schon 10 Jahre alt, zum Theil oder ganz erfroren. Im Frühjahr 1879 gepflanzte Hochstämme von Aepfelbäumen sind von 100 Stück 90 ganz erfroren. Birnbäume haben verhältnissmässig wenig gelitten. Die Magnolien haben sich im Allgemeinen als sehr hart bewährt und auch die Exochorda (Spiraea) grandiflora, ein wunderschöner, noch seltener Strauch, welchen man für empfindlich hielt, hat den strengen Winter ohne jeden Schutz vortrefflich überstanden. Als Curiosum führe ich weiter an, dass sämmtliche Exemplare Atropa Belladonna (Tollkirsche) ganz erfroren sind; auch im Schönbuch sind in diesem Jahre keine Tollkirschenbüsche zu finden.

II. Nadelhölzer: 1) Folgende Arten haben ohne allen Schutz sich als vollständig hart erwiesen: Abietaceae: Pinus Mitis, P. inops, P. Pumilio, P. uncinata,



P. silvestris, P. hudsonica, P. Laricio var. austriaca, P. Laricio var. taurica, P. pyrenaica, P. serotina, P. Sabiniana? (ich weiss nicht genau, ob legitim), P. Strobus, P. Strobus var. nana, P. Koraiensis, P. Cembra.

Hemlocktannen: Abies canadensis, Abies Mertensiana.

Weisstannen: Abies Fraseri, A. Fraseri var. hudsonica, A. balsamea, Abies cilicica, A. sibirica, A. pectinata; junge Exemplare der gewöhnlichen Weisstannen sind stark gebräunt worden.

Rothtannen: Abies excelsa sammt Zwergformen; A. rubra, A. alba, A. nigra, A. Alcockiana, A. Engelmanni, Larix europaea, L. microcarpa, Pseudolarix Kaempferi hat sich wieder Erwarten hart bewährt.

Cupressaceae: Taxodium dystichum, Chamaecyparis nutkaensis, Ch. pisifera, Ch. pisifera var. plumosa, Ch. obtusa, Thuya occidentalis nebst Varietäten, Thuya plicata, Th. Warreana, Th. gigantea (Th. Menziesii und Lobii der Gärten), Thuyopsis dolabrata, Thuyopsis laetevirens. Von den sogenannten Retinispora-Arten hat Thuya occidentalis var. ericoides (Th. ericoides u. s. w.) und Chamaecyparis pisifera var. squarrosa (Ritinispora squarrosa Veitch) ohne jede Beschädigung ausgehalten (siehe Illustr. Gartenztg. S. 152 d. J.). Juniperus communis nebst Varietäten, J. nana, J. rigida, J. squamata, J. Sabina, J. chinensis, J. virginiana, excelsa, J. japonica.

Taxaceae: Taxus baccata var. erecta hat sich sehr gut gehalten; T. canadensis, Gingko biloba, selbst junge Exemplare sind unbeschädigt geblieben.

Folgende Arten haben stark gelitten, werden nachträglich noch eingehen oder nie mehr schöne Exemplare werden:

Abietaceae: Pinus densiflora, P. muricata, P. Coulteri, Abies Douglasi, sämmtliche Exemplare haben sehr Noth gelitten und werden zweifellos eingehen. Die Douglas-Tanne wurde in der „Gartenlaube“ als zukünftiger deutscher Waldbaum empfohlen, was sich wohl als schwerer Irrthum herausstellen wird. Wahr ist, dass diese Tanne in zusagendem Boden in den ersten 2—3 Jahren Jahrestriebe von 1 m Länge und sogar noch länger macht, aber plötzlich bekommen die Exemplare Harzbeulen den ganzen Stamm entlang, siechen dahin und gehen ein. — Abies Nordmanni, sämmtliche 12 Exemplare des hiesigen Gartens haben fast alle Nadeln verloren und treiben nur kümmerlich. Abies cephalonica, alle Exemplare haben ihre Nadeln verloren und treiben an den Spitzen schwache Triebe. Abies nobilis zur Hälfte todt und desshalb verloren, A. orientalis und A. obovata sind ziemlich roth geworden, treiben aber ziemlich gut und werden sich wieder erholen. A. Menziesii treibt schwach und wird eingehen.

Cupressaceae: Chamaecyparis Lawsoniana; der botanische Garten besitzt 20 zum Theil schon stattliche Exemplare in verschiedenen Varietäten, davon sind 6 Exemplare von 2 m Höhe sehr beschädigt und gehen ein; die übrigen 14 Stücke haben zum Theil Noth gelitten, werden sich aber vollständig erholen. Libocedrus decurrens (Thuya gigantea der Gärten), sämmtliche Exemplare haben schwer Noth gelitten, treiben kümmerlich an den Spitzen und erst das nächste Jahr wird zeigen, ob wieder kräftige Triebkraft kommt. Biota orientalis nebst Varietäten haben zum Theil sehr gelitten (siehe Illustr. Gartenztg. S. 135). Arceuthos drupacea, von den zwei vorhandenen Exemplaren von 1 m Höhe ist das eine ganz erfroren, das andere



erholt sich aber vollständig wieder. Taxus baccata nebst den Varietäten haben viele ganz erfrorene Zweige und brauchen lange Zeit, bis sie wieder schön und buschig werden. Die Beschädigungen wurden erst im April mehr und mehr sichtbar. Caryotaxus Myristica hat trotz sorgfältiger Decke sehr gelitten, scheint sich aber wieder zu erholen.

3) Folgende Arten sind ganz erfroren: Araucaria imbricata, ein stattliches, seit 18 Jahren im Freien stehendes Exemplar von 4 m Höhe, ist trotz der hölzernen Bude, in der sie gut verwahrt war, in diesem Winter erfroren. Abietaceae: Pinus contorta, P. Pinaster, P. Massoniana, P. Laricio var. italica, P. maritima, P. ponderosa, P. Jeffreyi, P. tuberculata, P. Bungeana, P. excelsa, P. Lambertiana. — Weisstannen: Abies Pinsapo, alle schöne Exemplare sind todt, A. amabilis, A. grandis, A. lasiocarpa, A. firma. — Rothtannen: Abies polita, A. Khutrow. Cedrus Libani, C. atlantica, C. Deodara. — Cupressaceae: Wellingtonia gigantea, sämmtliche 7 Exemplare bis zu 5 m Höhe sind todt; Sequoia sempervirens, Cryptomeria japonica und Cryptomeria elegans, Chamaecyparis sphaeroidea, Juniperus excelsa var. stricta. — Taxaceae: Taxus baccata var. hibernica, irländische Eibe, alle Exemplare todt; Taxus parvifolia (T. tardiva, adpressa), Cephalotaxus drupacea, C. pedunculata, C. ped. var. fastigiata, C. Fortunei, Caryotaxus nucifera und C. grandis.

Tübingen, 9. Juli 1880.

Wilhelm Hochstetter, K. Garteninspektor.

Auf den Wallanlagen in Bremen sind erfroren: Catalpa syringaefolia Sims., ein altes Exemplar; Abies Nordmanniana, ca. 100 1—1½ m hohe Exemplare und verschiedene Remontantrosen; Quercus pendunculata asplenifolia gracilis, Q. Turneri, Q. aegilops, Q. Daïmio, Q. pannosa, Q. coccinea undulata. Im Allgemeinen kann der vom Frost hier angerichtete Schaden als gering betrachtet werden.

Den 31. Juli 1880. **J. C. W. Heims**, städtischer Obergärtner.

Pápa, am 13. Juli 1880.

Seit 200 Jahren hat Ungarn keinen so strengen Winter gehabt, wie der von 1879/80 war. Der Schaden, den der Frost angerichtet hat, lässt sich selbst um diese Zeit noch nicht feststellen; denn es kommt häufig vor, dass Bäume, die prächtig belaubt sind und voll Früchte hängen, plötzlich zu welken beginnen und in wenigen Tagen darauf absterben. Die schädlichen Folgen des Frostes werden sich in ihrer ganzen Ausdehnung wahrscheinlich erst das nächste Frühjahr, wohl auch erst nach Jahren zeigen. Der Gärtner steht rathlos vor den vielen Opfern; was er durch Jahre lange Mühe und Sorgfalt heranzog, ist vernichtet; er darf wieder von vornen anfangen. Bei mir sind 15—20jährige Birnspalierbäume und viele hundert Pfirsichspalierbäume zu Grunde gegangen und es ist daher nur hie und da ein kränklicher Baum zu sehen. Eine eigenthümliche Beobachtung konnte ich an ziemlich jungen Aepfel- und Birnbäumen machen. Die Bäume waren nämlich im Frühjahr 2—3, auch 4 Fuss über dem Boden ganz gesund; dann zeigte sich ein handbreiter röthlicher Fleck und über diesem war der Baum wieder ganz gesund. Ich schreibe diese Frostplatten einer auf dieser Stelle eingetretenen Saftstockung zu, die vom Frost



erreicht wurde. Die 2—4 Fuss dicken Weinstöcke einer langen Laube sind bis auf den Boden erfroren. In der Baumschule sieht es grässlich aus; ganze Quartiere sind zu Grunde gerichtet, die anderen hart mitgenommen. An Ziersträuchern, Zierbäumen und namentlich Coniferen hat der grimmige Frost argen Schaden angerichtet. Ein prachtvolles Exemplar Wellingtonia gigantea, 21 Fuss hoch, kräftig, von unten auf schön pyramidal geformt, ist entsetzlich geschädigt, denn 15 Fuss hoch, vom Boden an gerechnet, sind die Aeste ganz erfroren, ebenso der Gipfel. Die gesund gebliebenen Aeste treiben zwar kräftig, doch der Baum ist für immer verunstaltet. Wenn es nicht zu weit führen würde, könnte ich noch einen ganzen Bogen mit Verlusten füllen, die ich in hiesiger Gärtnerei erlitten habe.

Eduard Heykál, gräfl. Esterhazy'scher Obergärtner.

(Aehnliche Berichte aus Ungarn und Oesterreich liegen uns noch mehrere vor, sind aber so allgemein gehalten, dass die Veröffentlichung derselben umgangen werden kann. R.)

Freiburg i. B., 12. August 1880.

Wie sehr die Kälte des letzten Winters den Obstbäumen geschadet hat, zeigt die Markung der Stadt Freiburg, auf der, die Privatgärten nicht mitgerechnet, nicht weniger als 3555 Bäume erfroren sind. **Georg Klein.**

Marbach (Württemberg), am 30. August 1880.

Wie sehr der Frost letzten Winter das Unterland materiell geschädigt hat, beweist die Berechnung des Schadens für das Oberamt Marbach, wonach a) an tragbaren Bäumen 7357 Aepfel-, 1472 Birn-, 95 Aprikosen-, 168 Pfirsich-, 256 Pflaumen-, 9060 Zwetschgen-, 858 Kirschen- und 222 Nussbäume zu Grunde giengen; b) an nicht tragbaren Bäumen zusammen 5376. Beschädigt sind 7637 tragbare und 1717 nicht tragbare Bäume. Auf der Markung Grossbottwar giengen allein 7637 tragbare und 1717 nicht tragbare Bäume zu Grunde, und es berechnet sich der Schaden auf dieser Markung allein auf 250 000 Mk. und der des ganzen Oberamts auf 734 275 Mk.

B. S.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

XI.

(Fortsetzung.)

Die Taxineen (Eibenbäume) enthalten sehr werthvolle Schmuckpflanzen für unsere Gärten und grossen Parkanlagen und zeichnen sich durch kräftige Färbung der Belaubung aus.

108. *Taxus baccata* L., gemeiner Eibenbaum, gehört unstreitig zu den ältesten Bäumen unserer Heimath, der in wildem Zustande seinem Untergang entgegenzugehen scheint und ist überhaupt als Ueberbleibsel unserer deutschen Urwälder anzusehen, der



durch die Forstbewirthschaftung, weil sich der Baum nicht so leicht vermehrt und langsam wächst, immer mehr verdrängt wird. Zum Glück ist der Eibenbaum aber durch ganz Europa als sehr beliebtes Ziergehölz in den Gärten cultivirt und wird somit nicht verdrängt werden. Er erreicht bei einem sehr langsamen Wachsthum — das man auf Jahrtausende berechnet — eine Höhe bis zu 20 m mit einem Stammdurchmesser von 1 m; er kommt jedoch weit häufiger als Busch vor, der besonders seiner gedrängten Zweige wegen sich gut zur Verdeckung von Mauern u. s. w. eignet und in früheren Zeiten sehr häufig zur Bildung von Hecken benützt wurde; man schnitt aber auch aus ihm, wie aus dem Buxbaum, beliebige wunderliche Figuren. In der Nähe des botanischen Gartens in Wien steht ein Eibenbaum von 12 m Höhe und einem Stammumfang von 4 m, dessen Alter auf mehr als 1000 Jahre geschätzt wird; ebenso steht im botanischen Garten in Frankfurt a. M. ein fast ebenso stattlicher Eibenbaum. England ist aber hauptsächlich das Land, wo an den verschiedensten Orten wahre Riesenexemplare von ehrwürdigem Alter stehen, z. B. die berühmten Eibenbäume der alten Abtei Fountaine bei Rippon in Yorkshire sind über 1200 Jahre alt; der Kirchhof zu Crowhurst in der Grafschaft Surrey beherbergt Eibenbeine, deren Alter man auf 1400 Jahre schätzt und auf dem Kirchhof zu Braburn in Kent steht ein Exemplar, das über 4000 Jahre alt sein soll. In England und Schottland war der Eibenbaum früher sehr häufig, indem sein Holz vor der Einführung der Feuerwaffen besonders zur Verfertigung von Bogen sehr gesucht war.

Das Eibenholz ist seiner Schwere, Zähigkeit und Dauerhaftigkeit wegen bei den verschiedensten Technikern sehr gesucht und wird theuer bezahlt. Es ist ausserordentlich fest, nimmt wegen seines geringen Harzgehaltes die Politur leicht an und hat im Kern eine braunrothe, im sehr schwachen Splinte eine gelblichweisse Farbe. Schwarz gebeizt ist es dem Ebenholz ähnlich (deutsches Ebenholz). Der Eibenbaum gehört zu den scharf wirkenden Pflanzen. Die rothen Beeren (die saftigen Becher des Samenkorns) werden von den Kindern ohne Nachtheil gegessen*; die Blätter aber wirken heftig und selbst tödtlich, wie schon Plinius und Dioskorides bemerken und ihn daher einen Baum des Todes nannten.

Durch die Cultur sind zahlreiche Varietäten entstanden, die sich auf den Wuchs, Stellung der Aeste und Zweige und Färbung der Blätter** beziehen und daher oft sehr auffallende Unterschiede unter einander zeigen. Ich führe folgende bemerkenswerthe Varietäten auf:

a) *Taxus baccata* var. *argentea* (*T. baccata argenteo-variegata, T. b. fol. argenteis, T. marginata, T. Dovastoni variegata*) bildet ausgebreitete Büsche mit silberweissgestreiften Blättern, welche aber nur an den frischen Frühjahrstrieben diese Färbung zeigen und später grün werden.

b) *Taxus baccata* var. *aurea* (*T. b. aureo-variegata*) bildet ebenfalls mehr oder weniger ausgebreitete Büsche mit goldgelbgestreiften Blättern, welche aber auch nur an den frischen Jahrestrieben diese Färbung zeigen und später grün werden.

---

* Der mässige Genuss dieser sogenannten rothen Beeren bewirkt jedoch sofort Durchfall. Kommt auch mit gelben Beeren (*T. baccata fructu luteo*) vor.

** Ich gebrauche von nun an den Ausdruck „Blätter“ statt „Nadeln“.



c) *Taxus baccata* var. *elegantissima* (*T. b. superba, T. b. Elvastonensis aurea*) ist der vorigen b) ähnlich, aber die jungen Blätter sind ganz goldgelb (nicht gestreift) und gehen gleichfalls später ins Grüne über.

d) *Taxus baccata* var. *cuspidata* (*Th. cuspidatus* Siebd. et Zucc.) ist eine Gartenform aus Japan und bildet einen grossen, schönen, pyramidalen Busch bis zu 4 m Höhe mit zahlreichen, sich ausbreitenden, etwas aufsteigenden Aesten und ziemlich scharfkantigen Zweigen, welche Kanten von der weit herablaufenden Basis der Blätter herrühren. Die Blätter sind lineal, lederartig, mehr oder weniger aufwärts gekrümmt, plötzlich zugespitzt, in eine kurze, schwärzliche, steife Stachelspitze ausgehend, 15 bis 25 mm lang, oberseits mit einer erhabenen Mittelrippe gezeichnet, tief glänzend grün, am Rande verdickt und unterseits blass gelblich-grün.

e) *Taxus baccata* var. *Dovastonii* (*T. pendula, T. Dovastonii, T. umbraculifera, T. gracilis pendula*). Diese Varietät unterscheidet sich von der Hauptart durch breitere, fast zweizeilige, steifere und hängende Zweige. Kommt auch panaschirt vor (*T. Dovastonii aureo-variegata*).

f) *Taxus baccata* var. *erecta* (*T. pyramidalis, T. b. Crowderi, T. erecta, T. stricta*) stellt einen dicht aufrecht wachsenden, raschwüchsigen Baum dar mit schmäleren, kürzeren und lebhaft grünen Blättern.

g) *Taxus baccata* var. *hibernica* (*T. fastigiata* Lindl., *T. hibernica* Hook., fälschlich auch *T. pyramidalis* genannt), irländische Eibe, bildet schöne, dicht geschlossene Säulen von 5—8 m Höhe mit breiten, längeren und dunkelgrünen Blättern. Diese Varietät kommt auch mit goldgelben Zweigspitzen (*T. hibernica aurea* Standish) vor.

h) *Taxus baccata* var. *cheshuntensis* Gord. ist eine niedliche Varietät von ziemlich pyramidalem Wuchs mit hellglänzend grünen Blättern, welche von William Paul in der Cheshunt-Baumschule aus Samen der irländischen Eibe erzogen wurde.

i) *Taxus baccata* var. *Jacksonii* Gord. (*T. recurvata* Laws.) ist eine Varietät mit etwas hängenden Zweigen und breiten, hellgrünen, mehr oder weniger bogenförmig gekrümmten Blättern, welche in England unter dem Namen *Jackson's Weeping Yew* bekannt ist.

k) *Taxus baccata* var. *glauca* Carr. (*T. b. subglaucescens* Jacques). Die Blätter sind auffallend bläulichgrün (*T. Nedpath Castle*).

l) *Taxus baccata horizontalis* Knight (*T. disticha* Wdrth., *T. horizontalis*). Der Mitteltrieb strebt aufwärts und ist mit wagrecht abstehenden, etwas nach unten gebogenen Seitentrieben bekleidet.

m) *Taxus baccata* var. *nana* Knight (*T. Foxii, T. ericoides, T. ericaefolia, T. microphylla, T. epacrioides, T. empetrifolia, T. b. miniata, T. Mitchelii*) bildet einen niedrig bleibenden Strauch mit dünnen Aesten und Zweigen und sehr kleinen Blättern.

n) *Taxus baccata* var. *monstrosa* (*T. sparsifolia* Loud., *T. monstrosa*) stellt gleichfalls einen zwergartigen Strauch mit schraubenförmig, rings um die Zweige (nicht zweizeilig) gestellten Blättern.

o) *Taxus baccata* var. *Washingtonii* soll angeblich eine goldgelbe Varietät sein, welche das ganze Jahr hindurch die goldgelbe Färbung der Blätter beibehält. Ich kenne diese Varietät nicht aus eigener Anschauung. (Fortsetzung folgt.)



Bericht über Blumenausstellungen in London.

Die letzte der grossen Sommer-Ausstellungen der K. bot. Gesellschaft fand am 16. Juni im Regents-Park statt, und es waren bei dieser Gelegenheit eine Menge Neuheiten zu sehen. Die Firma Veitch lieferte: *Pteris Moluccana*, ein hübsches, aufrechtwachsendes Farnkraut mit langen, glänzend grünen Wedeln, deren Fiedern sich paarweise gegenüberstehen; *Laelia Philbrickiana*, eine schöne hybride Orchidee, die aus einer Kreuzung von *Cattleya Alcandiae* mit *Laelia elegans* hervorgieng und ein Mittelding zwischen den beiden Eltern ist; *Croton Nevilliae* hat lanzettförmige, prächtig olivengrüne und goldgelb bebänderte Blätter von grosser Schönheit; *Acer polymorphum septembolum elegans* ist eine der hübschesten Formen des japanischen Ahorns, die mir bis jetzt zu Gesicht kamen; die Blätter sind elegant geschnitten und mit verschiedenen Abstufungen von Roth bemalt; ebenso hübsch ist die zierliche, bunte, aus Japan stammende Eiche, *Quercus cuspidata variegata*, mit weissbunten Blättern. Veitch erhielt für die vorstehend angeführten Pflanzen je ein Zeugniss erster Classe. —

Handelsgärtner Bull bekam für die folgenden Pflanzen, die er zur Ausstellung brachte, ebenfalls Zeugnisse erster Classe: *Anthurium insigne*, eine dreilappig blätterige, sehr hübsche Pflanze, deren Blätter im jungen Zustand einen bronzigen Glanz haben; *Croton insigne*, hübsche Varietät mit langen und ziemlich breiten Blättern von prächtig grüner Farbe, mit goldgelber und verschieden rother Bebandung und Markirung; *Adiantum aneitense*, eine hervorragende, ornamentale Species in der Art wie *A. hispidulum* und sehr üppig wachsend; *Dieffenbachia Rex*, hoch, zierliche Varietät und eine der feinsten neuen Arten mit schwungvollem, sammetgrünem Blattwerk, welches auffallend stark hellgrün markirt und gefleckt ist; *Oncidium crispum grandiflorum*, eine der typischen Form weit überlegene Pflanze mit grossen Blumen von prächtiger und ausgeprägter Färbung; *Selaginella involvens variegata* ist eine hübsche bunte Form von dichtem, buschigem Habitus; die beinahe reinweisse und tiefgrüne Färbung der Blätter ist ungemein reizend; *Lilium nitidum* kommt in der Gestalt *Lilium parvum* nahe, differirt aber in den Einzelheiten wesentlich von dieser; eine reizend kleine Lilie.

Die berühmte Handelsgärtnerfirma Henderson & Sohn erhielt Zeugnisse erster Classe für: *Freesia odorata*, eine ausgezeichnete, zwergige Iridee vom Cap der guten Hoffnung, welche eine Fülle köstlich riechender, reinweisser, röhrenförmiger Blumen hervorbringt, die auf den unteren Theilen einen auffällig gelben Fleck haben; *Crinum petiolatum* mit weissen, sehr wohlriechenden Blumen in Dolden auf schlanken Schäften und mit tiefgrünem Blattwerk. — B. S. Williams stellte aus: *Croton Rodeckianum*, eine hochfarbige Art mit schmalen, graciös gebogenen Blättern und eine der besten Sorten, die ich bis jetzt kenne; *Asplenium Baptisti*, sehr hübsches Farnkraut, welches *A. schizodon* nahe kommt; *Nepenthes compacta* ist merkwürdig wegen der gut geformten, grossen Kannen von tiefrother Farbe, die selbst ganz junge Pflanzen in Fülle entfalten; *Cyphokentia robusta*, kräftige und elegant wachsende Palme mit Fiederblättern, welche im jungen Zustande beinahe weinfarbig sind. Sämmtliche Pflanzen wurden preisgekrönt. — Folgende Neuheiten erhielten noch Verdienstzeug-



nisse: *Coleus Acme* mit ovalen Blättern von blassgelber Färbung und auffällig verschieden roth genervt; *C. Faro*, der vorigen ähnlich, aber hübscher und von grösserem Effekt; zwei Begonien des grossblätterigen oder *Rex*-Typus, benannt *argentea zebrina* und *Comtesse de Thellusson*, die erstere hat metallgrüne Blätter, welche mit querlaufenden, silberfarbigen Markirungen versehen sind; die zweite hingegen hat sammetgrüne Blätter mit Metallglanz; die grossblumigen Pelargonien: *Alice, Emperor William* und *Minotaur*, sämmtlich schöne Formen; *P. Russell*, hat grosse, gut gebaute und brillant gefärbte Blumen; *P. Martial*, sehr schön; *P. Duchess of Connaught*, eine ausgezeichnete Varietät und ein Mittelding zwischen den „Schau"- und „Fancy"-Typen; *Begonia Lady Hume Campbell*, knollenbildende Art von reichverzweigtem Bau, welche eine Ueberfülle grosser, fleischfarbiger Blumen producirt; *Lobelia magnifica alba*, eine gute, brauchbare, weissblühende Gruppen-*Lobelia* des *Speciosa*-Typus.

Bei der Versammlung der K. Gartenbaugesellschaft am 22. Juni waren ebenfalls viele werthvolle Neuheiten zu sehen. So unter andern: *Erythrina marmorata*, eine von den Südseeinseln stammende, effektvolle Pflanze mit grossen, schön gefleckten Blättern; *Asparagus plumosus nanus*, zwergig wachsende Form von einer vom Cap der guten Hoffnung stammenden Pflanze mit fein geschnittenen Blättern; *Pteris serrulata cristata bella*, eine hübsche, geschopfte Form von sehr effektvollem Charakter; *Lilium polyphyllum* mit Blumen, die ungefähr so gross wie die der Tigerlilie, aber rahmfarbig und purpurgefleckt, sonst mehr eigenthümlich als anziehend sind; die Pflanze ist wenig verbreitet und hat in England erst einige Male geblüht; sie stammt vom nordwestlichen Theile des Himalaya. *Lilium nitidum* trägt Blumen, die jenen von *L. colombianum* gleichen, nur entwickelt erstere viel mehr Blüten als letztere; die Zwiebel ist der von *L. Washingtonianum* ähnlich. *Canna Ehmanni* ist eine stattlich gebaute hellgrünblätterige Varietät mit 5 cm im Durchmesser haltenden, lebhaft hochrothen Blumen, überhaupt eine der schönsten Sorten.* *Dianthus plumarius Mrs. Simkins* (Turner) ist eine neue, weiss bordirte Varietät, mit stark gefüllten, 5 cm im Durchmesser haltenden und sehr wohlriechenden Blumen, welche ausserordentlich reichlich erscheinen; *Pelargonium Zullu Belle* gehört zur „Dekorativ-Section" und hat sehr schöne, gutgeformte, weisse Blumen, deren Petalen dunkelbraune Flecken haben. Victor Lemoine in Nancy sendete: *Pelargonium Madame Thibaut*, eine sehr schöne dekorative Varietät, deren Blumen weiss, unten reich rosa schattirt, oben hochroth gefleckt und mit einem gefransten Rand versehen sind; ein epheublätteriges *Pelargonium*, *Mons. Dubus* benannt, mit grossen Dolden tieffleischfarbiger gefüllter Blumen, die von viel schönerem Bau sind als jene der bisher

---

* Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dies die Varietät, welche Handelsgärtner W. Pfitzer zu Ehren des Hofgärtners Ehmann in Stuttgart taufte. Ehmann erhielt nämlich diese namenlose Pflanze, wenn wir uns recht erinnern, von einem Blumenfreund aus Regensburg. Wir sahen diese wirklich prachtvolle Varietät v. J. das erste Mal in Stuttgart blühen und hielten sie für die seltene *C. iridiflora*. Bei näherer Vergleichung mit einer guten Abbildung von letzterer stellte es sich aber heraus, dass wir uns täuschten. *Canna Ehmanni* kann unserer Ansicht nach als eine ganz distinkte neue Form betrachtet werden, die ihres robusten Charakters und ihrer Blumenschönheit wegen die weiteste Verbreitung verdient. R.



bekannten Sorten dieser Section; *Fuchsia Madame Galli Marie*, eine gefüllt blühende Varietät mit hochrothen Sepalen und weissen Petalen; die Blumen sind sehr gross, erscheinen reichlich und der Habitus der Pflanze ist in jeder Beziehung gut zu nennen. **R.**

Wassersucht bei Ribes aureum.

In Folge des Artikels: „Die Wassersucht bei *Ribes aureum*“ von Herrn Dr. Sorauer in Heft 9 d. J. erhielten wir folgendes Schreiben:

Sehr geehrter Herr Hofgärtner! Mit Interesse habe ich den Artikel des Herrn Dr. Sorauer über „Wassersucht bei *Ribes aureum*“ im 9. Hefte der „Illustr. Gartenztg.“ gelesen. Die physiologischen Beobachtungen des genannten Herrn und die daraus abgeleiteten Ursachen der bezeichneten, hier auch „Grünfäule“ genannten Krankheit sind vollkommen zutreffend. Ich habe mich seit vielen Jahren mit der Anzucht hochstämmiger Grossularien beschäftigt, durch die Wassersucht bisweilen bis zu 50 % der Veredlungen verloren, bin indessen nach vielfältigen Versuchen zu einem Verfahren gelangt, welches den Verlust auf ein geringes Procent, etwa 5 bis 10 vom Hundert, beschränkt. Dasselbe basirt einfach auf sehr langsamem Antreiben der Unterlagen und sehr mässigem Feuchthalten derselben vor und nach der Veredlung, endlich in vorsichtigem Einstutzen der Triebe, namentlich der seitlichen Triebe in der Nähe der Veredlungsstelle. Mein Verfahren ist folgendes: Zur Gewinnung der Wildlinge ist bei mir eine Anzahl älterer Hochstämme bestimmt, die reichlich gedüngt werden und im Verlauf des Sommers aus der Wurzel zahlreiche, üppige Schösslinge entsenden, welche eine Höhe von 1, $1^1/_2$ bis 2 m erreichen und im ersten Jahre ohne Seitentriebe bleiben. Dieselben werden im Spätherbst mit der Wurzelscheere von der Mutterpflanze getrennt und bleiben während des Winters eingeschlagen. Im nächsten Frühjahr werden sie möglichst zeitig auf ein Schulbeet verpflanzt, und zwar ohne Raumverschwendung. Bis zum nächsten Herbst sind dieselben hartholzig, machen, weil der Gipfeltrieb nicht eingestutzt wird, wenig Seitentriebe, werden, sobald die Blätter gelb werden (Anfang October), mit den üppig gewordenen Wurzeln ausgehoben und in Töpfe mit fetter, aber sandgemischter, also durchlässiger Erde eingepflanzt. Ich lasse dazu Töpfe mit mehreren Abzugslöchern extra anfertigen. Bis nach Eintritt einiger Fröste, also oft bis Mitte December, bleiben die eingetopften Unterlagen im Freien stehen und kommen dann in das Vermehrungshaus (eigens dafür eingerichtet), wo die Töpfe auf Sandbeeten aufgestellt werden. Die Fenster werden mit Brettern gedeckt, das Haus aber vorerst nicht geheizt. Dasselbe liegt $1^1/_2$ m tief in der Erde, ist daher frostfrei. Nach 14 Tagen beginnen die Augen zu schwellen und von diesem Zeitpunkt an wird mässig geheizt, d. h. circa von Anfang bis Ende Januar die Temperatur von 5° bis zu höchstens 15° R. erhöht. Wenn die Vegetation vollständig entwickelt ist, also gewöhnlich Anfang Februar, beginnt die Veredlung (Copulation mit Sattelschnitt) stets in unmittelbarer Nähe von mindestens zwei recht saftigen Seitentrieben. Die untersten Seitentriebe werden auf 1—2, die Mitteltriebe auf 4—6 Augen eingestutzt, die oberen (unter der Veredlung) gar



nicht. Sie consumiren den übermässigen Saft. Gestutzt (aber nicht ganz zurückgeschnitten) werden sie erst, nachdem die Veredlung angewachsen ist. Zum Verbinden bediene ich mich des Raffiabastes, welcher fest und elastisch ist. Im März und April bleiben die Veredlungen, an Stäbe aufgebunden, im Hause, dessen Fenster aber während des Tages so oft als möglich ganz geöffnet werden, um die Pflanzen, die sonst zu geil werden, abzuhärten. Begossen werden dieselben während der ganzen Procedur so mässig, dass sie eigentlich bloss feucht erhalten bleiben; Spritzen der ganzen Pflanzen wird nie angewendet, vielmehr beim Giessen darauf geachtet, dass nur die Topferde, also nicht einmal der Stamm, Feuchtigkeit empfängt. Ende April kommen die Pflanzen in den Töpfen ins Land, werden bis an den Topfrand eingesenkt und mit einer Lage Dünger überzogen. Im Herbst werden sie ausgetopft und abgegeben oder an ihre Standorte verpflanzt. Bei dieser Behandlungsweise habe ich in den letzten Jahren bei geringen Verlusten gute Erfolge erzielt.

Es soll mir angenehm sein, wenn Sie diese Mittheilung aus der Praxis verwerthen und damit den Beerenobstzüchtern einen kleinen Dienst erweisen können.

Friedland i. B., 8. September 1880. **Julius Helbig.***

Das Decken der Rosen.**

Nur wenige der in unsern Gärten cultivirten Rosen können ohne Deckung die rauhere Jahreszeit überdauern; zu diesen gehören vor Allem die aus dem Orient stammenden Damascener- und Centifolien-Rosen mit den von diesen abstammenden Moosrosen; auch die gelbe persische Rose und die nordamerikanische Prairie-Rose bedarf keinen Winterschutz. Fast alle Sorten der Hybrid-Remontant-Rosen, die Bourbon-Rosen, die Bengal-, Thea- und Noisette-Rosen sind jedoch viel zarterer Natur, und müssen im deutschen Clima auch noch in den milderen Landstrichen Süddeutschlands gegen die Unbilden des Winters entsprechend geschützt werden. Beim Herannahen des Winters biegt man die gegen Frost empfindlichen, sowohl wurzelächten, als auch hoch- und niederstämmigen Rosen zur Erde, und hält sie daselbst mittelst hölzerner Haken oder über Kreuz gesteckten Pfählchen nieder. Die Rosenstämmchen sind bereits vor Eintritt stärkerer Fröste, und zwar stets nach ein und derselben Seite zu biegen, da sie bei grösseren Kältegraden, und wenn sie nach einer andern Seite, als der gewöhnlichen, gebogen werden, leicht abbrechen. Mit dem Einbinden oder Bedecken der umgebogenen Rosen aber ist noch zu warten, bis das Pflanzenleben den natürlichen Process des Vegetationsabschlusses durchgemacht und bis demnach die Rosenzweige ihre meisten Blätter verloren haben. Mässige Kälte schadet den Rosen durchaus nicht; im Gegentheil vertragen alle Rosen, mit Ausnahme der zarteren Thea- und Noisette-Rosen, ganz gut eine Kälte von 6—8° R. In milderen Wintern wird es in der Regel nicht nöthig sein, die Landrosen vor Mitte oder Ende

* Wir sind dem Herrn Einsender für die interessante Mittheilung, die doppelt werthvoll ist, weil sie auf Praxis fusst, sehr dankbar. R.

** Vortrag von Hrn. Notar Seuffert, Vorstand des fränkischen Gartenbauvereins in Würzburg.



November zu bedecken oder einzubinden. Beim Beginne höherer Kältegrade bedeckt man die Landrosen in Gegenden, welche reich an Nadelholzwaldungen sind, am zweckmässigsten mit Nadelreisig von Fichten oder Weisstannen; empfindlichere Rosengattungen erhalten über dem schützenden Nadelreisig noch eine Laubdecke bis zu 6 Zoll Stärke und über derselben noch so viele Zweige, als nöthig sind, um das Laub gegen dessen Fortführen durch den Wind zu schützen. In Gegenden, wo Nadelreisig nicht leicht zu haben ist, werden die gegen Frost empfindlichen Rosengattungen am besten mit Erde gedeckt. Auf trockenem Boden gewährt eine bis 6 Zoll hohe Erdbedeckung den Rosen hinreichenden Schutz. Auf nassem Boden bringt man unter den Rosenkronen zunächst einen kleinen Hügel von Lohe, Sägespänen, Asche oder von trockener Erde an. Ueberhaupt ist es die Trockenheit des Deckungsmaterials, welche die Pflanzen weit mehr vor dem Erfrieren schützt, als dessen grosse Quantität. Für zartere, besonders Thea-Rosen, ist unter allen Umständen Steinkohlen- oder Holzkohlenasche, Holzkohlenstaub, Lohe u. s. w. als das beste Deckungsmaterial zu bezeichnen. Ganz verwerflich sind solche Deckungsmaterialien, welche Mäuse herbeilocken, als Stroh, Dung, Streu u. s. w. In strengeren und länger anhaltenden Wintern verlangen auch die Wildstämme der veredelten Rosen wegen der durch das Niederbiegen herbeigeführten Spannung des Bastes und der Rinde einen leichten Schutz, besonders zur Abhaltung des Glatteises. Auf solche Weise verwahrt, werden die Freiland-Rosen mit geringen Ausnahmen den Winter gut überdauern. Bei herannahendem Frühjahre darf die schützende Decke nicht zu spät entfernt werden, um die Rosen nicht zum allzu frühen Austreiben zu veranlassen, da solche durch zu lange Bedeckung um so empfindlicher gegen Spätfröste gemacht werden würden. Bereits im Anfang März ist beim Eintritt gelinderer Witterung das Deckmaterial der Rosen aufzulockern und zu verdünnen und einige Wochen später, und zwar womöglich bei bedecktem Himmel und feuchter Atmosphäre, vollständig zu entfernen.

Aus den Verhandlungen des Pomologischen Congresses in Frankfurt 1879.

6. Frage. „Welches ist die beste Pflückzeit der edlen Winterbirnsorten? Sind darüber allgemeine Regeln zu geben? Bedingen Boden, Clima, Jahrgänge einen Unterschied?"

Professor Dr. Seelig: Er habe die Erfahrung gemacht, dass es nur von der richtigen Pflückzeit abhänge, ob eine Frucht alle ihre guten Eigenschaften zeige oder nicht. Pflücke man 8 Tage zu früh, so schrumpften die Früchte ein, während ein zu spätes Pflücken von nur 14 Tagen öfter Holzigbleiben oder Faulwerden derselben zur Folge habe. Er habe sich desshalb einen Pflückkalender angelegt, in welchem er jährlich bei jeder Sorte die betreffenden Bemerkungen eintrage. Mit Hilfe eines Collegen habe Referent ziemlich umfangreiche mikroskopische Untersuchungen der Früchte in verschiedenen Stadien gemacht. Bei rechtzeitigem Pflücken waren die Zellwände von verhältnissmässig geringer Dicke, bei zu spätem Abnehmen waren die



Zellen grösser geworden, die Zellenwände holziger, der Inhalt flüssiger. Die Stärke, welche sicher sich bei richtiger Pflückzeit in Zucker umwandle, gehe bei zu spätem Pflücken in Holzfaser und Wasser über und die Frucht faule. Redner bezeichnet es als wünschenswerth, wenn auch chemische Untersuchungen in dieser Richtung angestellt würden.

Kais. Rath F. Gerold stellt die Frage, woran man die richtige Reifezeit erkenne, und was man früh und spät nenne, da doch die Reife durch die Einflüsse von Clima, Boden und Lage zu verschiedenen Zeiten eintrete.

Professor Seelig stimmt dem Vorredner darin bei, dass man keine allgemeine Zeit aufstellen könne, sondern nur eine specielle und lokale, also an einem bestimmten Ort und in einem bestimmten Jahre je nach den Witterungsverhältnissen. So seien die Früchte, welche im vorigen Jahre am 15. September reif geworden seien, dieses Jahr erst am 1. October zur Reife gelangt. Der richtige Zeitpunkt könne daher nur durch Erfahrungen in längeren Jahren studirt werden.

Herr F. Gerold bemerkt, dass heuer einige Sorten früher, andere später reiften, als gewöhnlich; so sei z. B. die Ananasreinette viel früher als sonst reif geworden; die richtige Zeit des Pflückens sei daher nicht sicher zu bestimmen.

Herr Heusgen hat dieselben Erfahrungen, wie der Vorredner gemacht.

Herr Jul. Fischer ist der Ansicht, dass die Pflückzeit sich nach dem Wetter richte. In der gegenwärtigen Woche fielen die Birnen plötzlich zahlreich ab; es sei fraglich, ob die Schuld an der letzten Regenperiode oder an der vorhergegangenen grossen Hitze liege.

Dr. Lucas hat in dieser Hinsicht zahlreiche Erfahrungen gemacht. Er erhalte oft ganze Sammlungen zum Bestimmen, wobei sich mehrfach von späten Sorten zu früh abgenommene Früchte befänden, welche dann in der Regel unbestimmbar blieben, da sie einschrumpften und nie zartfleischig waren; aber es käme auch vor, dass eine Sorte zu spät gebrochen sei und gar nicht reif werden wolle. Eine Frucht funktionire, so lange sie unreif sei, in ähnlicher Weise, wie ein Blatt, indem sie Säfte aufnehme, assimilire und verdunste. Zu der Pomologenversammlung in Görlitz nahm Redner einige Früchte einer damals noch ziemlich neuen Sorte mit, der Hertrich's Bergamotte; ein paar Früchte derselben blieben bis zu seiner Zurückkunft am Baume hängen; erstere, die er wieder mit zurücknahm, reiften im December und waren vortrefflich, letztere, die drei Wochen länger hängen geblieben waren, blieben rübenartig und waren im März noch völlig ungeniessbar, wo sie dann zu faulen begannen. Bei der beginnenden Reife bilde sich am Ende des Stiels eine Korkschicht, welche allmählich eine Trennung desselben vom Zweig herbeiführt. Wenn man eine Frucht abnehmen wolle, müsse diese Schicht schon in der Bildung begriffen sein; lasse man die Frucht, besonders bei trockenem Boden zu lange hängen, so trete Dickwandigkeit der Zellen ein, welche den chemischen Prozess der Reife verhindere. Bei der Clairgeau zeigten sich diese Nachtheile ganz besonders; bei Sommerbirnen sei der richtige Zeitpunkt leichter zu erkennen, man pflücke am besten 3—5 Tage vor Eintritt der vollständigen Reife. Sonst könne er im Allgemeinen den Beginn des Laubabfalls als den geeignetsten Termin zum Herunternehmen spätreifender Früchte bezeichnen.



Professor Seelig kann sich aus climatischen Gründen nicht nach dem Laubfall richten, da bei dem See-Clima seines Gartens das Laub erst bei eintretendem Frost abfalle; er gehe beim Abnehmen seiner Früchte hauptsächlich von der Regel aus, dass er dasselbe in zweifelhaften Fällen dann vornehme, wenn eine zur Probe gepflückte Frucht nicht mehr welke. Eine Anzahl Früchte der gestreiften Williamsbirne, am 1. September abgenommen, waren Mitte des Monats vortrefflich; einige andere aber, die hängen geblieben waren, wurden erst am 24. gepflückt; diese waren kaum zu erkennen, da sie wohl noch 30 Procent an Volumen zugenommen hatten, der Geschmack war aber bedeutend wässeriger und fader.

9. Frage: Welche von den in Trier empfohlenen Obstsorten haben sich inzwischen in den letzten 5 Jahren bewährt, welche nicht?

Da kein Anderer sich zum Worte meldet, bemerkte Dr. Lucas, dass die beim Kernobst getroffene Auswahl ganz vorzüglich sei, nur Scott's Reinette könne er nach den bisherigen Beobachtungen im Muttergarten zu Reutlingen nicht besonders empfehlen; in England würde diese Sorte sehr gerühmt, bei uns scheine sie in ihrer Tragbarkeit sehr zurückzustehen. Er schlage daher als Ersatz Oberdieck's Reinette vor, eine eben so edle, als haltbare und fruchttragende Sorte von herrlichstem Wuchs.

Herr Beyer bemerkt, dass diese letztere Sorte bei ihm seit 2 Jahren keine Ernte mehr geliefert habe; früher sei sie sehr tragbar gewesen.

Herr Cromm (Bamberg) erwähnt, dass ein zweijähriger Cordon derselben 7, ein dreijähriger Hochstamm 6 Früchte getragen habe, und hält sie für sehr tragbar.

Prof. Seelig erinnert daran, dass dieser Apfel schon in Potsdam empfohlen und nur desshalb nicht mit aufgenommen sei, weil noch keine vielseitigeren Erfahrungen über denselben vorlägen.

Der Vorsitzende fordert zu weiteren Beobachtungen über diese Sorte, sowie über Scott's Reinette bis zum nächsten Congress auf.*

Auszüge aus dem Jahresbericht des Schles. Centralvereins für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau 1879.**

Wie die Teltowerrübchen aufbewahrt werden, beantwortete Obergärtner Kolb folgendermassen: Man nehme eine Kiste, thue eine Lage trockenen Sandes hinein, alsdann eine Schichte Rübchen und fahre in dieser Weise fort, bis die Kiste gefüllt ist, nehme dann einen Deckel, verschliesse damit die Kiste luftdicht und stelle sie in einen trockenen Keller. — Obergärtner Schütze (der Vorsitzende) sprach über die Vermehrung neuerer Ananassorten: Man lege den entblätterten Strunk der Pflanze in ein Vermehrungsbeet. Es bilden sich dann, wo die Blätter abgenommen sind, junge Pflanzen, welche nach Erstarkung abgetrennt werden. — Der Vorsitzende referirte aus dem „Leipziger General-Anzeiger" über kalkfreies Wasser vom Hof-

* Pomolog. Monatshefte von Dr. Lucas.

** Für die gütige Zusendung des interessanten Berichts dankt bestens d. R.

garten-Inspector Jäger. Derselbe empfiehlt für Gärtnereien, die kalkhaltiges Wasser haben, Bohlig's (Eisenach) Magnesia-Präparat. — Um dieses Mittel mit Nutzen zu gebrauchen, muss man zwei Wasserbehälter haben, beide zum Ablassen eingerichtet; der eine hat bereits kalkfreies Wasser, im zweiten ist der Kalk noch im Niederschlagen begriffen. Der Bodensatz ist schwefelsaures Magnesia, ein nützlicher Düngstoff. Das Reinigen des Wassers geht bei Erwärmung in einer halben Stunde vor sich, mit kaltem Wasser langsamer. Natürlich muss bei dem Einschütten des Pulvers gerührt werden. Es werden Packete von 10—100 ko abgegeben. Der Aufwand beträgt für 500 l Wasser etwa 3—4 Pf. Zu beziehen von Wirth & Comp. in Frankfurt a. M. und vom Erfinder. — Eine Frage aus dem Fragekasten lautete: Wie kann man das Langwerden der Radies verhindern, und welches ist die beste Sorte zum Treiben? Obergärtner Herr Stanke beantwortet die Frage dahin: Bei warm angelegten Beeten dürfe man auch die Luft bei Nacht nicht wegnehmen, und dadurch verhindert man das Langwerden. Als beste Sorte zum Treiben empfiehlt er die Sorte „Erfurter Dreienbrunnen", weil sie die früheste und kurzlaubigste ist. — L. Franke, Handelsgärtner, hatte eine Blume von der neueren Theerose *Gloire von Schwerin* ausgelegt, welche in den ersten Jahren schwer blüht, auch keinen Schnitt verträgt, aber dann, wenn genügend Holz vorhanden, reichlicher blüht; der Bau der Blume ist dachziegelförmig, die Farbe oleanderroth, eine Farbe, die unter Theerosen noch fehlte. — Ferner hatte derselbe eine Blütendolde von der neueren weissblühenden Hortensie *Thomas Hoog* ausgelegt. — Herr Stanke, Obergärtner in Gräbschen, hatte ein reichliches Sortiment Erdbeeren ausgestellt und empfiehlt besonders folgende Sorten: *Gloire von Orleans*, neue immertragende Monats-Erdbeere mit Ranken: *Ewige von Arnsberg*, Monats-Erdbeere mit Ranken, eine immer und reichtragende Sorte, die ununterbrochen bis zum Spätherbst Früchte mit feinstem Aroma liefert; weisse Monats-Erdbeere ohne Ranken; ferner die neuesten besten Sorten: *Monseigneur Dupanloup*, sehr zu empfehlen; *Docteur Morère*, Frucht sehr gross, hellroth glänzend; *Traveller*, Ananas-Erdbeere, sehr empfohlen, eignet sich am besten zum Transport; *Browns Wonder*, Frucht sehr gross; *Unser Fritz*, eine ganz vorzügliche Sorte, da sie am spätesten zur Reife gelangt; *General Mac Mahon*, mittelfrüh, Frucht sehr gross, zinnoberroth und festes Fleisch; *Favorite*, Frucht sehr gross; *Sir Harry*, Frucht sehr gross, mit feinem Aroma nebst weinsäuerlichem Geschmack. Diese Eigenschaften machen sie in allererster Reihe zur Tafelfrucht. — Wie überwintert man Theerosen im Freien? Obergärtner Kober deckt seine Theerosen mit Kiefernadeln mit Erfolg. Obergärtner Schütze empfahl kieferne Sägespäne, oder wenn mit Laub, dann müssen sie hohl gedeckt sein. Herr O. Grunert empfiehlt zur Deckung Flachsbrechschiefer. Frage 2: Wie treibt man Maiblumen mit sicherem Erfolg? Herr Sentzky theilt mit, dass er die Keime in Sand einlegt, mit Moos überdeckt und ihm die gehörige Feuchtigkeit zukommen lässt, bei einer Wärme von 22—25° R. — Frage 3: Ist es vortheilhaft, die hochstämmigen Rosen im Herbste zu schneiden oder nicht? Man entschied sich allgemein für den Frühjahrsschnitt. — Ist es vortheilhafter, die Rosenreiser ganz und gar zu bedecken oder nur halb einzuschlagen? Obergärtner Kober und Baumschulenbesitzer W. Guder verwenden zum Einschlagen der Rosenreiser Frühbeetkästen oder trockene kühle Keller. L. Franke legt die Rosenreiser auf



platt geebnete Erde, bedeckt dieselben nur 2—3 Zoll hoch mit Erde; erst bei stärkeren Frösten gibt er eine höhere Erdschichte oder eine dünne Laubdecke, aber nur so viel, dass sich keine Wärme entwickeln kann. Auf diese Weise erhalten sich die Reiser am längsten im Ruhezustande, was für die Frühlingsveredlung vortheilhaft ist. (Ist eine erprobte, gute Methode. R.) — Ob sich die Veredlung der Kirschen im August bewähre, wurde dahin beantwortet, dass in dieser Zeit veredelte Bäume leichter den Harzfluss bekommen; die Frühlingsveredlung sei die beste. — O. Grunert sprach über die Veredlung der Weiden und constatirt, dass die Oculation Ende Monat Juli die beste Veredlungsart sei. Als beste Trauerweiden, die unsere Winter gut aushalten, werden empfohlen: *Salix Sieboldii* und *S. seritia pendula*, die eleganteste für Friedhöfe. — Welches Veilchen eignet sich am besten zur frühesten Treiberei? Für Monat December wurde *Viola russica perfection*, *V. semp.* var. *Laucheana*, für den Monat Januar das Monatsveilchen, für den Monat Februar *V. Czaar* und *Victoria* besonders empfohlen. — Frage 2: Ist es vortheilhaft, die Blätter bei Treibveilchen bei dem Beginn des Treibens abzuschneiden oder die alten Blätter daran zu lassen? Man war der allgemeinen Ansicht, dass man zur besseren Entwicklung der Blüten die gesunden Blätter unbedingt daran lassen müsse. — Obergärtner O. Grunert wirft die Frage auf: Welches Veilchen lässt sich baumartig ziehen? Herr Krauspe meint, dass sich besonders *Viola arborea* dazu eignet. (Lässt sich zu reizenden Bäumchen ziehen, wenn das Stämmchen stets gerade an einen Stab gebunden wird. R.) — Obergärtner Wohnig empfahl zum Fangen schädlicher Insekten (Nachtschmetterlinge) Aepfelscheiben, in flüssigen Zucker getaucht und an verschiedenen Stellen im Garten aufgehängt, als ein gut bewährtes Mittel. — Ueber das Verjüngen des Obstbaumes im Herbst schloss man sich den Ausführungen des Herrn Dr. Lucas an, nur mit dem Unterschiede, die letzte Hälfte im September dazu zu benutzen, da das Clima in Norddeutschland das Holz nicht so zeitig zur Reife gelangen lässt, wie in Süddeutschland. — O. Grunert empfahl zum Anstrich für eiserne Fenster, Glashausrippen, Säulen etc. Asphaltlack aus der Dachpappenfabrik von Reimann & Thonke in Breslau. Um den Anstrich gut ausführen zu können, muss der Asphaltlack, mit Theeröl verdünnt, kochend erhalten werden. Um Holz zu imprägniren, empfahl derselbe Steinkohlentheer mit Theeröl verdünnt.

Rasenkehr- und Sammelmaschine.*

Wir haben Seite 115 dieser Blätter auf eine von Herrn Herbertz in Cöln a. Rh. verbesserte Rasenmähmaschine hingewiesen, welche sich durch ihre praktische Einrichtung und präcise Arbeit empfiehlt. Die nebenanstehende Abbildung veranschaulicht nun abermals eine patentirte neue Maschine des gleichen Fabrikanten, die das gemähte Gras aufnimmt und in den Kasten befördert. Diese „Rasenkehr- und

* Preis franco Cöln 100 Mk.



Sammelmaschine", wie sie genannt wird, leistet in der That sehr gute Dienste, denn die Bürstenwalze vorne nimmt nicht nur das gemähte Gras auf, sondern reinigt den Rasen auch von Blättern, Baumabfällen, Steinchen und sonstigem Schmutz. Die in hiesiger Gärtnerei probeweise verwendete Maschine arbeitet mit ausserordentlicher



Rasenkehr- und Sammelmaschine.

Pünktlichkeit und es kann ihr das günstigste Zeugniss ausgestellt werden. Selbstverständlich muss man den Kasten so oft als nothwendig entleeren. Sehr erleichtert wird der Maschine die Arbeit, wenn man das meiste von dem gemähten Gras mit dem Rechen vorher entfernt.

Zur Tulpenmanie des 17. Jahrhunderts.

Bekanntlich hatte der alte Blumenschwindel mit dem Gründerthum der heutigen wie überhaupt aller Zeiten insofern Aehnlichkeit, als letzteres auch mit imaginären Werthen und Erfolgen rechnete, die nur möglicherweise zu erzielen waren, die Phantasie in die Speculation einführte und so eine Art Spielerlust erzeugte, die ganz geeignet war, denjenigen, der sich ihrem Zuge hingab, in die Falle zu locken. Nach den grossen geographischen Entdeckungen des 15. Jahrhunderts stellte sich im folgenden das Vergnügen an fremdartigen Erzeugnissen ein und leistete mit allerlei Merkwürdigkeiten, wie sie aus den jüngst erschienenen Welttheilen nach Europa gebracht wurden, der als neues Culturelement in die bürgerliche Gesellschaft eintretenden Sammellust bedeutenden Vorschub. Wie sonst auch das Interessante dem Schönen vorherzugehen pflegt, wandte sich letzterer bald dem Gebiete der Kunst zu; doch

hatte der erste Anstoss das Auge auch für die Schönheiten der Natur geöffnet und wirkte in dieser Richtung fort. Nachdem man sich eine Zeitlang mit dem begnügt, was die Gelegenheit geboten, nahm die stets gefällige Industrie die Sache auf und half die Nachfrage nicht allein befriedigen, sondern auch vermehren. Für die neuangelegten Ziergärten wurden Blumen aus wärmeren Zonen eingeführt, bei welchen künstliche Pflege den Abgang des Clima's ersetzen musste, die dafür aber so dankbar sich erwiesen, dass sie selbst etwas ganz Anderes und mehr wurden, als sie ursprünglich gewesen. So kam im Beginn des 17. Jahrhunderts nach gleichzeitigen Nachrichten die Tulpe aus Persien, eine anfangs wenig scheinbare Blume mit blassgelben, vom Grund aus roth angelaufenen Blättern, die aber bald auf dem fetten holländischen Boden, wo sie zuerst gezogen wurde, eine Grösse, Mannigfaltigkeit der Gestalt und Pracht der Färbung entfaltete, dass ihre Bildungsfähigkeit keine Grenzen zu haben schien. Die Liebhaberei nahm sich ihrer mit besonderem Eifer an und verfuhr dabei, wie bekannt, mit Summen, die in der Geschichte der Geldwirthschaft sich einen Ruf erworben haben. Nicht sowohl, was man bereits besass, wurde bezahlt, als vielmehr, was man daraus weiter zu erzielen hoffte. Jede Nüance in Gestalt und Färbung der Blume wurde als Grundlage höherer Entwicklung betrachtet. Was oft Ergebnisse des Zufalls sein mochten, stellte man als Erfolg der eigenen Thätigkeit hin. Wie sehr indess auf dem besprochenen Gebiete auch die Kunst betheiligt war, bezeugen Abnormitäten, welche die Natur schwerlich allein hervorbringt, z. B. grosse, gefüllte Blüten mit grünen Blättern, die nur in der Mitte einen rothen Längsstreifen tragen. Solche künstliche Behandlungsarten wurden ohne Zweifel von den Gärtnern als Geheimniss bewahrt. Was dem einen gelang, versuchte der andere vergebens. So entstanden Seltenheiten, welche bekanntlich in der Liebhaberei eine grosse Rolle spielen, und der Unternehmungsgeist ward um so mehr angespornt, je mehr die Sucht wuchs, zu besitzen, was kein Nebenbuhler zu erlangen vermochte.

Uebrigens war es die Tulpe keineswegs allein, deren Zucht man in dieser Weise zum Gegenstand der Speculation machte. Alle jene Blumen, die gegenwärtig aus der Mode gekommen, aus den Prachtanlagen unserer herrschaftlichen Villen verbannt, in den Hausgärten des kleinbürgerlichen Lebens längst ihre einfache Gestalt wieder angenommen haben, erfreuten sich damals derselben Pflege und Gunst. Allein die Hyacinthe hat sich salonfähig erhalten, obgleich auch sie, trotz des fortgesetzten Bezuges aus dem Ort ihrer einstigen Blüte, nicht mehr ist, was sie früher war. Es lassen sich 42 verschiedene Arten feststellen, welche gezogen wurden, von welchen aber die wenigsten auf uns gekommen zu sein scheinen. Es gab deren mit buschartig verzweigten Stengeln, pyramidenförmigen Kronen, lose und gedrungen stehenden, sehr mannigfach gefärbten Blättern u. s. w. In Abbildungen kommen Zwiebeln vor, welche ca. 12 cm in der Höhe und 9 cm in der Breite halten. Sonst sind Lilien, Kaiserkronen, Narzissen, *Iris*, *Crocus*, Mohn, Ranunkeln, Anemonen u. dgl. die Gartenzierden der Zeit, alle gleich sorgfältig behandelt und wunderbar abgebildet. Selbst die Herbstzeitlose ist zu einer grossen, gefüllten Schmuckpflauze veredelt.

Was man in der Wirklichkeit in der Blumenzucht erreichte, zeigt u. A. eine Art Preisverzeichniss, welches Emanuel Swerts, ein Amsterdamer Händler, der mit seinen Blumen auch die Messen zu Frankfurt a. M. bezog, in dieser Stadt in den



Jahren 1612 und 1614 gedruckt herausgab. Der Titel dieses ohne Zweifel seltenen Werkes, das einen stattlichen Folioband bildet, lautet: „Florilegivm Emanvelis Sweertij Septimonti Batavi Amstelodami Commvrantis, Tractans de variis floribvs et aliis Indicis plantis ad vivvm delineatvm et in dvabvs Partibvs et qvatuor Lingvis concinatvm“.* In einer besonderen Cartouche des in colorirtem Kupferstich ausgeführten Titelblattes ist hinzugefügt: „prostat venale vna cvm floribvs et plantis ipsis, apvd ipsvm avtorem, eman: sweertivm cvivs officina ante curiam: MDCXII.“** Um keinen Zweifel über die Bedeutung des Buches übrig zu lassen, ist auf der Rückseite des genannten Blattes in lateinischer, holländischer, deutscher und französischer Sprache, in welcher überhaupt der Text ausgefertigt ist, näher angegeben, wie und wo der Inhalt der beigegebenen Verzeichnisse zu beziehen sei. Die luxuriöse Ausstattung der heutigen Cataloge bei weitem überbietend, umfasst das genannte Werk ausser dem Titel mit allegorischer Darstellung und den Bildnissen zweier berühmter Blumisten jener Zeit, des Carl Clusius und des Rembert Dodonäus, ein Porträt des Verfassers selbst, sowie 110 Tafeln mit Abbildungen in colorirtem Kupferstich, im Text aber, was damals als Beigabe von Prachtwerken für nöthig erachtet wurde: Lobgedichte auf den Autor und sein Buch, seine Widmung an den Kaiser Rudolf II., Privilegien, Vorrede u. s. w. Den Verzeichnissen sind indessen keine Preise beigefügt, wahrscheinlich weil diese bei dem Betriebe dieses Handels keine feststehenden sein mochten, und der Verkäufer, ehe er forderte, erst die Leistungsfähigkeit des Käufers ansah.

Das Florilegium zerfällt in zwei Theile, von welchen der erste die besonders beliebten Zwiebelgewächse mit 322 Abbildungen enthält. Der zweite, später erschienene umfasst Pflanzen mit Faserwurzeln: „flores fibrosas, radices habentes“, darunter die fruchttragenden Gartensträucher, welche bei uns heimisch geblieben sind. Es ist etwas weniger umfangreich. Das uns vorliegende Exemplar, welches mit seinem kostbar in Gold gepressten, rothen Corduanbande wohl aus dem Besitz eines ehemaligen vermögenden Liebhabers stammt, wird besonders dadurch interessant, dass die Reihe der Abbildungen durch eine Anzahl sauber ausgeführter Aquarellmalereien ergänzt werden, welche auf die weisse Rückseite der Kupfertafeln aufgezogen sind. Wir sehen aus diesem noch weit mehr, als aus den immerhin etwas oberflächlich behandelten Abbildungen der letzteren, was damals Natur und Kunst im bunten Reiche der Flora zu Wege brachten. Bei den Malereien, die vielleicht ein Vierteljahrhundert jünger sind, als die Stiche, sehen wir zum Theil bereits auch die Namen angegeben, mit welchen man seitdem hervorragende Arten von Modeblumen zu bezeichnen pflegt, während Sweert seinen Abbildungen nur noch die lateinischen Benennungen nebst kurzer Beschreibung anfügt. Vorzugsweise sind die Tulpen auf solche Weise ausgezeichnet. Eine Species derselben, *Tourlon* genannt, ist gross, weiss und roth gestreift, eine andere, *Jan Geerts,* ebenso gefärbt, doch mit abweichender, mehr marmorirter Zeichnung, eine dritte, *Scipio Africanus,* roth mit weissen Streifen. *Besten*

* Zu deutsch etwa: Blumensammlung des Emanuel Swert aus Zebenbergen in den Niederlanden, zu Amsterdam wohnend, handelnd von verschiedenen Blumen und anderen indischen Pflanzen, nach dem Leben gezeichnet, in 2 Theilen und 4 Sprachen verfasst. R.

** Es ist verkäuflich beim Verfasser Em. Swert, dessen Druckerei vor dem Stadthaus, 1612. R.



Anuers ist roth und weiss gestreift mit breiten, rosafarbenen Bändern, *D. Angelin*, kirschfarben mit weissen Bändern, *Witte perel*, weiss mit feuerfarbenen Streifen, *Switzer*, weiss und purpurroth, von seltener Grösse, *Marbre de Croyer*, ausserordentlich zart, weiss und blassroth gestreift, *Schaperteyn*, im Innern ganz weiss, aussen violettroth mit scharf abgegrenzten weissen Rändern, *Witte Croon*, weiss mit zarten, rosafarbenen Streifen u. s. w.

Dresden. **A. von Eye.**

Mannigfaltiges.

Der württ. Gartenbauverein hielt am 5. October seine Monatsversammlung zum erstenmal in dem wieder eröffneten Schützenhof und überraschte seine Mitglieder mit einer grossen und prachtvollen Obst-Ausstellung, die kaum Platz fand auf den beiden Seiten der in halber Stockhöhe um den Saal hergehenden Gallerie. Eine so reiche und gediegene Ausstellung hätte man sich in diesem Jahre nach dem verheerenden Winter nicht möglich gedacht und man staunte nur über die Menge von Material, welches dem Gartenbauverein in solchen Fällen zur Verfügung steht. Einige fragten sich auch in der Stille, ob es wirklich ein mehr als persönliches Bedürfniss war, in Württemberg zu den vielen Vereinen hin noch einen eigenen Obstbauverein zu gründen, da doch der Gartenbauverein dieselben Ziele auch verfolgt und offenbar, wie seine Ausstellung beweist, die Sympathieen der Obstzüchter, welche sich der neue Verein erst zu erwerben hat, bereits besitzt und mittelst der um seine Leitung längst gesammelten Kräfte den Bestrebungen einer verbesserten Obstcultur gewiss allen Nachdruck zu geben vermag. Die Mitte der Gallerie war von einer nicht minder schönen Pflanzenausstellung eingenommen, welche gleich der Obstausstellung durch ihre Fülle sowohl als durch die Seltenheit oder besondere Bedeutung einzelner Gegenstände Schaulustige und Sachkenner befriedigte. Dass hier mit allen Schätzen der berühmten Stuttgarter Gärtnerschaft immer auch die der königlichen Blumengärten sich vereinigen, ist ein besonderer Vorzug dieser je am ersten Dienstag eines Monats stattfindenden Ausstellungen des Vereins.

Der Vortrag von Prof. Ahles über die Hilfe, welche Insekten bei der Befruchtung von Pflanzen leisten, an sich schon höchst interessant und ansprechend, war ganz besonders vollendet und fein ausgearbeitet und entzückte auch diesmal die Hörer durch die Grazie, mit der er abgelegt wurde. So war auch dieser Monatsabend des Stuttgarter Gartenbauvereins ein neuer Erfolg desselben; selten bietet ein Verein seinen Mitgliedern so reiche und edle Genüsse und wenn er sich ein Wappen zu wählen hätte, dürfte er kecklich Rose, Rebe und Lorbeer in dasselbe setzen. S.

Die nationale Ausstellung in Brüssel. Nach Allem, was wir über diese grossartige Ausstellung gehört und gelesen haben, können wir schliessen, dass die Gärtnerei nicht die kleinste Rolle dabei spielte, und wir müssen gestehen, dass wir dies von einem Lande wie Belgien, wo die Horticultur auf einer so hohen Stufe steht, nicht anders erwarten konnten. Vorauszusehen war auch, dass die grossen Firmen: von Linden, Van Houtte, Pynaert, Van Geert, de Smet, Aug. van Geert, Jakob Makoy, Dallière, Nuytens Verschaffelt etc. die erste Violine dabei spielen werden. Linden erhielt für 12, seit dem Jahre 1878 eingeführte neue Pflanzen den 1. Preis. Um denselben bewarben sich auch: Jakob Makoy und Aug. van Geert. Für 25 Pflanzen, welche seit dem Jahre 1877 eingeführt wurden, erlangte Van Houtte den 1. Preis; Jakob Makoy wurde der 2. Preis zuerkannt. Herr Linden bekam auch den 1. Preis für 6 neue Palmen, die noch nicht im Handel sind; darunter waren: *Kentia triangularis*, — *Wouweri*, — *glauca*, *Calamus sp. nova*. Jakob Makoy erhielt für seine prächtige *Marattia Moorei* den 1. Preis. Zu den bemerkenswerthesten, bez. werthvollsten Pflanzen gehörten dem Vernehmen nach: *Encephalartos Van Geerti*, *Phoenix Houlleti*, *Alocasia Johnstoni*, *Davidsonia pruriens*, *Cyphonandra argentea*, *Cochliostema Jacobiniana*, *Kentia Van Houttei*, *Alocasia Thibauti*, *Croton Van Houttei*, *Calyptronoma Schwartzi*, *Myodocarpus fraxinifolius*, *Xanthosma picturatum*, *Erythrina mar-*

morata, *Pothos aurea*, *Dracaena Lindeni*, *Dieffenbachia Leopoldi*, *Chaenostoma hispida*, *Cibotium Moorei*, *Aralia gemma*, — *spectabilis* und — *regina*, *Amorphophallus Peyri*, *Cespedeza Bonplandi*, *Aspidium Germini*, *Colocasia neoguinensis*, *Adiantum celebense*, *Anthurium Veitchi*, — *Warocqueanum*, *Caraguata cardinalis*, *Culcasia Wallisi*.

Von der Grossartigkeit der Ausstellung kann man sich erst einen Begriff machen, wenn man hört, dass sich von der Blumenstadt Gent allein 135 Gärtnereien dabei betheiligten. Im Ganzen nahmen über 500 gärtnerische Aussteller daran Theil, gewiss der beste Beweis für die Liebe zur Sache.

Auserlesene Stachelbeeren. Ein englischer Gärtner Namens Leicester empfiehlt in „Flor. & Pom." folgende auserlesene Sorten zur allgemeinen Cultur: *Transparent* (Bratherton). Ein von der Varietät *Antagonist* stammender von Bratherton gezüchteter Sämling, der im October 1871 in den Handel kam. Die behaarten Beeren sind rahmweiss, 5 cm lang und 4 cm dick (Durchmesser). Der ebenmässig wachsende Strauch ist kräftig, sehr fruchtbar und macht lange aufrechte Triebe von mittlerer Stärke. — *Ringer* (Chippindale). Kam 1864 in den Handel. Beeren glatt, dunkelgrünlichgelb, 5½ cm lang, 4 cm dick, gut geformt. Der Strauch treibt langes Holz und ist sehr fruchtbar. Ausgezeichnete Varietät, die auch zu Ausstellungszwecken vorzüglich ist. — *Rover* (Bratherton). Erschien 1869 im Handel. Beeren zuweilen ein wenig behaart, dunkelpurpurroth, 5 cm lang, 4 cm dick. Strauch ausgebreitet, kräftig, macht langes Holz, treibt grosse Blätter, ist sehr fruchtbar und noch ziemlich selten, da die Setzlinge nicht gerne wurzeln. — *Leveler* (Greenhalgh). Ist 1851 in den Handel gekommen. Beeren glatt, gut geformt, dunkelgelb, ca. 5½ cm lang, 4 cm dick und vom feinsten Geschmack. Strauch kräftig wachsend und sehr fruchtbar. Eine der besten Varietäten zur Anzucht im Grossen.

Saxifraga Burseriana. Die liebliche, im Winter blühende, alpine *Saxifraga Burseriana* ist eine sehr hübsche Pflanze. Die reichlich erscheinenden, weissen Blumen sitzen auf schlanken, scharlachrothen Stengeln, welche aus einem rasenartigen Büschel grauer Blätter emporsteigen. Die gleich empfehlenswerthe *S. Burseriana major*, die in allen ihren Theilen grösser ist, blüht ebenfalls reich weiss, und es sind die Blumen zweimal so gross als die der typischen Form.

Eine neue Treiberdbeere. Die von Herrn Haak in Gent aus Samen erzogene und der Königin der Belgier zu Ehren getaufte Erdbeersorte „*Königin Marie Henriette*" ist gutem Vernehmen nach eine vorzügliche Treibsorte, die sich durch ungewöhnliche Fruchtbarkeit auszeichnet. Die Frucht ist sehr frühzeitig, mittelgross, ungleichförmig und von feinem Geschmack. Das Fleisch ist fest, daher die Frucht zum Transport gut geeignet. Diese neue Varietät wird auch zur Anpflanzung im Freien bestens empfohlen. Die Handelsgärtnerei von Ed. Pynaert — Van Geert in Gent (Belgien) offerirt Setzlinge davon.

Fuchsia Earl of Beaconsfield wurde vor ca. 8 Jahren von dem engl. Handelsgärtner John Laing gezüchtet. Sie stammt von einer Befruchtung der alten *F. fulgens* ⨯ mit einer der besten Gartenvarietäten und ist zweifellos eine der brauchbarsten Pflanzen sowohl für den Topf als für's freie Land während der Saison. Sie entwickelt einen Blumenreichthum der staunenswerth ist. Ihre Abstammung von der alten *F. fulgens*, die man so selten mehr trifft, ist nicht zu verkennen.

Clematis Pellieri ⨯ Diese Pflanze ist nach „Rev. hort." eine Hybride und stammt von *C. erecta* befruchtet mit dem Pollen von *C. lanuginosa*. Die Blätter sind spitzoval, die Blumen blassviolett, 10 cm im Durchmesser haltend. Die Pflanze ist von ausgezeichnetem Charakter und bleibt 4 Monate lang in der Blüte.

Rhododendron Salvini. Während der letzten Jahre wurden bekanntlich viele neue Varietäten von harten Rhododendron in allen Farben in den Handel gegeben. Da aber die meisten davon Nachkommen der gleichen Eltern sind, so ist der Unterschied unter ihnen oft kaum bemerkbar. Es ist daher von Interesse zu hören, dass *Rh. Salvini* von ausgeprägt neuem Charakter ist. Die Blumen von dieser vor ca. 3—4 Jahren in England gezüchteten Novität sind nach „Gard. Chron." glänzend rosa und über und über chocoladefarbig gefleckt. Die Rosenfarbe geht allmählich in ein purpurfarbiges Colorit über. Das Blattwerk ist glatt, oval und der Wuchs dicht. Der Hauptvorzug der Pflanze vor andern Varietäten besteht darin, dass sie sehr gerne blüht, d. h. dass fast jeder Trieb von 2—3jährigen Pflanzen Blüten entwickelt und dass sogar einjährige Veredlungen Knospen bringen. Die Härte dieser Neuheit ist



unzweifelhaft, da ihr der vergangene strenge Winter (in England) nichts anhaben konnte.

Neue Rose. In der Sitzung der K. Gartenbaugesellschaft in London am 15. Juli zeigte William Paul eine neue Rose, *Bride of Waltham* genannt, für welche er ein Zeugniss 1. Classe erhielt. Es wird gesagt, dass diese Neuheit einige Aehnlichkeit mit der Varietät *Eugénie Verdier* hat.

Gefüllt blühende Rhododendron. In „Gard. Mag.“ werden folgende gefüllte Rhododendron angeführt: *Rh. fastuosum flore pleno,* eine gute, altbekannte Varietät mit halbgefüllten, blasslavendelblauen, lange haltenden Blumen, deren Farbe allmählich lila wird. — *Rh. Duc de Brabant,* hart und hübsch in seiner Art, aber keine besondere Acquisition. Die Pflanze trägt gewöhnlich perlweisse, zuweilen primelgelbe, rothgefleckte Blumen. — *Rh. hyacinthiflorum fl. pl.*, eine Varietät der Catawbiense-Section mit ausgeprägt gefüllten, bläulich-purpurnen Blumen. — *Rh. Catawbiense fl. pl.* mit hübschen, lilafarbigen, halbgefüllten und langhaltenden Blumen. (Diesen Sorten kann noch *Rh. Vervainianum fl. pl.* hinzugefügt werden, welche unter leichter Bedeckung unsere gewöhnlichen Winter aushält und herrlich blüht. Die schönen, violetten, dichtgefüllten Blumen erscheinen im Frühjahr. R.)

Zwei beachtenswerthe Rosen. Herr E. Laxton schreibt im „Journal of Hortic.“ über die Rosen *Madame Berard* und *Bouquet d'or* Folgendes: „Diese zwei Rosen haben in mehr als einer Beziehung Aehnlichkeit mit einander; sie haben nicht nur gleiche Farben, sondern sind auch gleich hart. Die Thee-, Noisette- und Hybriden-Rosen haben den vergangenen Winter stark gelitten, während den in Rede stehenden Varietäten der Frost nicht geschadet hat. Aus diesem Grunde empfiehlt Laxton den Züchtern zu ihren künstlichen Befruchtungen Rosen zu nehmen, die so hart wie die genannten sind, welche beide Blut von *Gloire de Dijon* in sich haben und so auch *Souvenir d'un ami* und *Madame Bravy.* Er meint, dass mit solchen Eltern eine Rasse von Theerosen erzielt werden könnte, die ebenso hart wie die Remontantrosen sein würden. (Bennett von Stapleford wirkt bekanntlich in dieser Richtung; mögen andere Züchter es ihm nachmachen. R.)

Peperomia prostrata ist eine höchst zierliche Ampelpflanze erster Qualität, die sich namentlich in Körbchen gezogen ganz vortrefflich präsentirt. Ihre, auf langen, senkrecht herabhängenden Fäden sitzenden Blätter sind klein, rund, grün und braun marmorirt und sehen allerliebst aus. Die Pflanze wurde von Williams in London in den Handel gegeben und ist leicht zu ziehen. Sie liebt mässige Wärme, sehr mässige Feuchtigkeit und Reinlichkeit.

Eine neue Ceder. Von Samuel Baker wurde mitten im Gebirge der Insel Cypern, in einer beinahe unzugänglichen Region zwischen dem Kloster Kyker und der Stadt Khrysokus, eine Varietät der Ceder vom Libanon gefunden, die den Botanikern vorher nicht bekannt war und die nach den Mönchen des Klosters Trouditissa der „shittim“ der heiligen Schrift wäre. Der Marquis von Salisbury sendete ein Exemplar an J. D. Hooker, welcher sie in dem Journal der „Linnean Society“ beschreibt. Die Varietät differirt von den bekannten Formen der Gattung durch kürzere Nadeln und durch die Kleinheit der weiblichen Zapfen. Die Ceder vom Himalaya, des Libanon, des Taurus und die von Algerien scheinen nichts mehr als Formen der gleichen Art zu sein, deren geringe Abweichung von einander durch die geographische Lage etc. hervorgerufen wurde. Der dem Libanon am nächsten gelegene Punkt, wo man bis heute noch Cedern trifft, ist die Gebirgskette (Bulgar-dagh) des Taurus; und von diesem Punkt aus dehnen sich die Wälder der silberfarbigen Ceder im Norden bis zum Anti-Taurus und im Westen bis Pisidia aus. Hunderte von Stunden entfernt und durch das Meer getrennt, entwickeln sich abermals Gruppen algerischer oder Atlas-Cedern, welche Tausende von Hektaren bedecken und colossale Dimensionen haben. In den Wäldern von Afghanistan endlich wächst die Deodarceder, welche längs des Himalaya bis zu den Grenzen von Nepaul gedeiht. Was die neuentdeckte Ceder von Cypern betrifft, so nähert sie sich durch die Form ihrer Zapfen, ihrer Zweige, Grösse und Form der Nadeln mehr der algerischen Ceder, als den Cedern vom Taurus, Himalaya oder des Libanon. („Rev. l'hort. belge.“)

Eine neue hybride Yucca. Herr Deleuil berichtet in „Rev. hort.“ über eine von ihm gezüchtete und in den Handel gegebene *Yucca dracaenoides* ×. Er sagt, dass sie das Produkt einer Kreuzung von *Yucca aloifolia variegata* befruchtet mit den Pollen von *Yucca pendula* sei. Aus den durch die Kreuzung entstandenen Samen giengen 350 Pflanzen hervor, welche sowohl von dem Elternpaar als unter sich sehr verschieden

waren. Der schönste Sämling von dieser Kreuzung ist die in Rede stehende *Y. dracaenoides*, von der in genanntem Blatt eine volle Beschreibung gegeben ist. Nebst dieser Beschreibung sind noch weitere Daten über zahlreiche Befruchtungen ähnlicher Art angeführt, die den Beweis liefern, dass die Yuccen in Marseille gerne fructificiren.

Sarmienta repens. Es ist schade, dass man dieser aus Chili stammenden schönen Kletterpflanze in den Gewächshäusern so selten begegnet. Die Pflanze gedeiht am besten auf etwas beschatteter Stelle im Kalthaus im Topf oder Korb gezogen und aufgehängt. Ihre schlanken, kletternden, mit kleinen, runden, gegenständigen Blättern versehenen Triebe, aus denen glänzend scharlachrothe, $2^1/_2$ cm lange Blumen erscheinen, hängen äusserst zierlich über das Gefäss herab. Man zieht diese herrliche Gesneracee in leichter Erde und hält sie mässig feucht.

Gemüsegärtnerei in Frankreich. In und um Paris sind über 6000 Personen, Männer, Weiber und Kinder, mit dem Ziehen von Spargel, Salat, gelben Rüben und dergleichen beschäftigt. Der Ertrag dieser Gemüsegärtnereien ist je nach Lage und Bewässerungsart verschieden; er beläuft sich pro ha auf fl. 900 bis 1200. Die Gemüsegärten sind jedoch meist nur von kleiner Ausdehnung; sie variiren gewöhnlich zwischen $^3/_4$ und 1 ha Der Betrieb eines Gemüsegartens von $^3/_4$ bis 1 ha Fläche erfordert, mit Anschaffung des Inventars gegen fl. 5000 Capital, eingeschlossen den Anschaffungspreis eines Pferdes sammt Karren. Die regelmässig bediensteten Arbeiter in diesen Gemüsegärten verdienen sich neben Verpflegung und Wohnung durch's ganze Jahr hindurch täglich 80 kr. Aushilfsweise verwendete männliche Arbeiter werden pro Stunde mit 14 Kreuzern entlohnt, weibliche mit 10 Kreuzern. Es kommen auch von den Provinzen viele Gärtnergehilfen nach Paris, jedoch nicht so sehr des Lohnes wegen, welcher für Frankreich keineswegs zu hoch ist, als vielmehr des Umstandes wegen, dort etwas zu lernen, um dann in der Provinz das Geschäft tüchtig führen zu können. Solche bleiben dann gewöhnlich für zwei bis drei Jahre in den Pariser Gärten.

Amiens rühmt sich, eine der ältesten Gemüsebau treibenden Städte Frankreichs zu sein; dort wurde Gemüsebau schon im zwölften Jahrhundert betrieben. In Amiens sind gegenwärtig 100 ha dem Gemüsebau gewidmet; der Werth des pro ha erzeugten Gemüses beläuft sich auf fl. 3000. Krautköpfe wiegen dort oft 20—25 kg, Rüben 10—12 kg, schwarze Rettige 6—7 kg, Steckrüben ebenfalls 6—7 kg.

Ein circa 24 km langer Streifen Landes in der Nähe der Nordküste, bei Roscaff, ist seiner frühen Artischoken, Zwiebel, Spargel und Erdäpfel wegen berühmt. England bezieht jährlich von dort gegen 500 Tonnen Frühgemüse und gegen 2000 Tonnen Zwiebeln, was beiläufig den dritten Theil der dortigen Gesammtproduction ausmacht. Es leben dort über 4000 Seelen bei der Bebauung von 800 ha mit Gemüse sehr behäbig, viele werden sogar davon reich. — Poitou, eine Nachbarprovinz, gab seinen Namen einer, namentlich in Westfrankreich vielfach auch zu Futterzwecken gezogenen gigantischen Krautart. Die Blätter werden im Herbste und zu Ende des Winters sorgfältig von den Köpfen abgenommen und die Köpfe im Frühjahr abgeschnitten. In dieser Weise abgenommen, ist der Ertrag an Poitou-Kohl 35 bis 40 Tonnen pro Hektar. (Wr. landw. Ztg.)

IX. allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter in Würzburg vom 6. bis 10. October d. J. Die unliebsame Spannung, welche unter den Mitgliedern des deutschen Pomologenvereins in Folge der Dissidien zwischen Dr. Lucas und Garteninspector Lauche herrschte, ist endlich dadurch beigelegt worden, dass ersterer Herr des lieben Friedens wegen auf eine eventuelle Wiederwahl zum Geschäftsführer im Voraus Verzicht leistete und letzterer nach erfolgter Wahl seiner Person zu genanntem Amte, ablehnte. Die Folge davon war, dass sich die Stimmen auf Herrn Garteninspector Koch vereinigten. Die neue Vorstandsschaft besteht nun aus den Herren: Medicinalrath Dr. Engelbrecht-Braunschweig, Vorstand; Hofgarten-Director v. Effner-München, Vicevorstand; Garteninspector Koch-Braunschweig, Geschäftsführer. Die Herren L. Späth, Baumschulenbesitzer in Berlin und R. Goethe, Director in Geisenheim a. Rh., wurden als Ersatzmänner gewählt. Die Versammlung war zahlreich, die Obstausstellung schön; die Debatten hingegen waren zum Theil sehr stürmischer Natur. Die dabei gehaltenen Vorträge werden wir im nächsten Hefte in Kürze anführen.

Literarische Rundschau.

Durch welche Mittel ist der Obstbau für die Landwirthschaft ertragreich zu machen? Vortrag gehalten in der 33. Gen.-Versammlung des landwirthsch. Prov.-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz zu Potsdam am 14. Juni 1880 von Fr. Schneider II., Vorst. d. V. f. Gartenbau und Landwirthschaft zu Wittstock.

Herr Schneider sucht durch seinen interessanten und klaren Vortrag zu überzeugen, dass der Obstbau in ausgedehntestem Massstabe auch in Norddeutschland betrieben werden kann, wenn dabei auf geeignete Formen und Sorten gesehen wird. Ueber das Thema hat der Redner wie folgt disponirt: I. In welcher Weise und mit welchem Erfolge hat der Gross- und Kleingrundbesitz bisher Obstbau betrieben? II. Welches sind die Ursachen der zahlreich constatirten Misserfolge und des theilweise völligen Darniederliegens des Obstbaues bei uns? III. Welches sind die geeignetsten Mittel, die heimische Obstcultur zu heben? Die Schrift ist der Beachtung werth.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge, herausgegeben von Alfred Brennwald. Serie I. Heft 4. Enthält eine gute Culturanweisung über unsere einheimischen Orchideen von G. Sennholz, Obergärtner in Bockenheim bei Frankfurt a. M. — Zeit- und Streitfragen. — Miscellen. — Briefkasten und Fortsetzung des Wörterbuchs der bot. Kunstsprache. Preis 25 Pf. Sensenhauser'sche Buchhandlung in Berlin.

Der Obstbaum, seine Pflanzung und Pflege als Hochstamm. Eine Anleitung zur rationellen Obstcultur und zur Gewinnung reicher Erträge für Landwirthe, Baumzüchter, Gärtner, Lehrer u. s. w. von Hermann Göthe, Director der steiermärkischen Landes-Obst- u. Weinbauschule in Marburg a. Drau. 2. Auflage. Mit 45 Abbildungen. Preis 3 Mk. Weimar. 1880. B. F. Vogt.

Inhalt: Werth und Wichtigkeit des Obstbaues. I. Abschnitt: Obstarten, welche hochstämmig erzogen werden. Ihre Anforderungen an Clima, Boden und Lage. — II. Abschnitt: Bemerkungen über das Wachsthum des Obstbaumes und die Thätigkeit seiner einzelnen Theile. — III. Abschnitt: Vorbereitungen zur Pflanzung des Obstbaumes. — IV. Abschnitt: Die Pflanzung des Obstbaumes. — V. Abschnitt: Behandlung der jungen Obstbäume in den ersten Jahren nach der Pflanzung. — VI. Abschnitt: Das Ausputzen und Reinigen des Baumes. — VII. Abschnitt: Die Düngung des Obstbaumes und die Bearbeitung der Baumschule. — VIII. Abschnitt: Ueber Krankheiten des Obstbaumes und die für seine Cultur schädlichen Witterungseinflüsse. — IX. Abschnitt: Freunde und Feinde des Obstbaumes. — X. Abschnitt: Ernte und Aufbewahrung des Obstes. — XI. Abschnitt: Verzeichniss der für den Obstbau als Hochstamm zu empfehlenden Obstsorten nebst Angabe ihrer Eigenschaften. — XII. Abschnitt: Kosten und Ertrag des Obstbaumes. — XIII. Abschnitt: Arbeitskalender für die Cultur des hochstämmigen Obstbaumes.

Wir halten eine Anpreisung dieses bekannten, nützlichen und sehr hübsch ausgestatteten Buches, das in zweiter Auflage erschien, desshalb für überflüssig, weil es von einem theoretisch und praktisch gebildeten Fachmann stammt, dessen Tüchtigkeit in der Gärtnerwelt hinlänglich bekannt ist. Dem Fachmann wird desshalb die Anführung des Inhaltsverzeichnisses genügen, um ihn von der Brauchbarkeit des 121 Octavseiten umfassenden Buches zu überzeugen; für den Laien kann noch beigefügt werden, dass der Text an Klarheit und Verständlichkeit nichts zu wünschen übrig lässt.

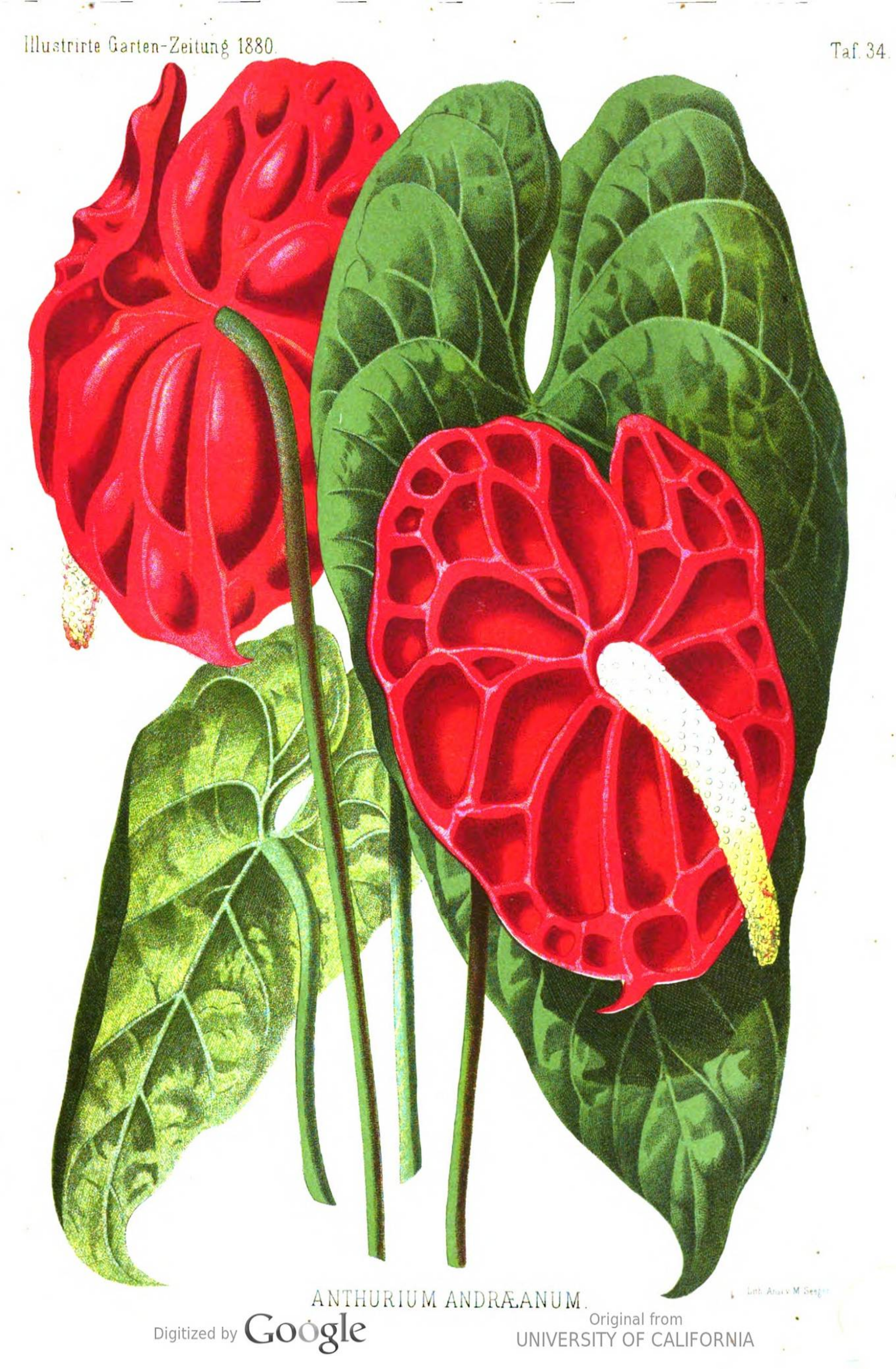
Deutschlands beste Obstsorten. Anleitung zur Kenntniss und Anpflanzung einer, nach strenger Auswahl zusammengestellter Anzahl von Obstsorten, mit besonderer Berücksichtigung derer, welche auch in trockenem Boden noch viele und gute Früchte liefern, oder nur in feuchtem Boden gut gedeihen. Von J. G. C. Oberdieck. Verlag von Hugo Voigt in Leipzig. 1880.

Von diesem sehr werthvollen Buche liegen uns die 2. und 3. Lieferung vor, die den Beweis liefern, dass wir uns in dem Urtheil, das wir über die 1. Lieferung (Heft 10 der „Illustrirten Gartenzeitung") gaben, nicht geirrt haben. Das Gleiche kann von dem bei Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin erscheinenden „Illustrirten Gartenbau-Lexikon" gesagt werden, von welchem uns die Hefte 5, 6 und 7 vorliegen.

Personalnotiz.

Se. Majestät der König von Bayern hat Herrn Garteninspector M. Kolb das Ritterkreuz des Verdienstordens des heil. Michael verliehen. Wir beglückwünschen unsern Herrn Collegen zu dieser verdienten Auszeichnung herzlichst.





ANTHURIUM ANDRÆANUM.



DICKSONIA BERTEROGANA.


BURBIDGEA NITIDA.

Anthurium Andreanum.

Taf. 34.

Anthurium Andreanum, von dem in diesen Blättern (Heft 8, S. 179 d. J.) schon die Rede war, ist eine Pflanze von buschigem Habitus, gehört zur Section *Cardiophyllum* und wurde nach „Flor. & Pom.“, aus dem wir auch die Abbildung entnehmen, von André im Mai 1876 im Staate Cauca in Columbien entdeckt. Die erste Sendung kam in schlechtem Zustande in Europa an; besser glückte die zweite Lieferung im Mai 1878, welche an Linden adressirt war. Die Pflanze wächst in ihrer Heimath entweder als Schmarotzer oder auf dem Boden zwischen Moosen und Selaginellen. Ihre schlanken, röthlichbraunen Rhizome sind von kriechender Natur und es entwickeln sich aus den Knoten an denen die Blätter sitzen, die aufrechten Blütenschäfte, welche über das Blattwerk hervorragen. Die von André dort gemessene grösste Blumenscheide hatte eine Länge von nahezu 13 cm, und es war die Farbe derselben, trotzdem dass der Kolben Samen trug, noch ganz brillant roth. Lehmann sagt, dass die Pflanze in einer Höhe von 3500—4200 engl. Fuss (=1050—1260 m) über dem Meere wächst, leicht zu cultiviren ist, eine Temperatur von 12—16° R. verlangt und dass die Blumen dort 4 Monate lang in gutem Zustande bleiben. Der District wo dieses schöne Gewächs vorkommt ist sehr regenreich, der Boden warm.

Dicksonia Berteroana.

Taf. 35.

Ein schönes Baumfarn von der Insel Juan Fernandez, welches von dem Pflanzensammler Downton entdeckt und an die Firma Veitch, der wir Text und Abbildung verdanken, gesendet wurde. Diese Neuheit ist desshalb von speciellem Interesse, weil sie eine von den wenigen Pflanzen des genannten Eilandes ist, welche in den englischen Gärten in der Cultur sind. Im jungen Zustande ist *D. Berteroana* von elegantem symmetrischem Wuchs; ihre prächtig grünen, feingeschnittenen Wedel sind dreifach gefiedert, von lederartiger Textur und sehr dauerhaft. Auf ihrem einheimischen Standort hat dieses Baumfarn im ausgewachsenen Zustande einen mehrere Fuss hohen Stamm und eine Krone von graciös gebogenen Wedeln. *Dicksonia Berteroana* ist eine herrliche Decorationspflanze für das Conservatorium und erhielt sowohl von der K. Gartenbaugesellschaft wie von der K. botanischen Gesellschaft in London ein Zeugniss erster Classe.

Burbidgea nitida.

Taf. 36.

Diese sehr hübsche Pflanze, welche im Habitus einem *Hedychium* gleicht, aber anders geformte Blumen trägt, ist der Typus einer ganz neuen Gattung. Sie wurde von unserm geschätzten Freund und Mitarbeiter Burbidge in schattigen Wäldern im Nordwesten von Borneo in einer Höhe von 300—450 m über dem Meere und auf Plätzen mit wenig Unterwuchs gefunden. Diese Pflanze wächst dort am besten auf feuchten, mit verrotteten Vegetabilien bedeckten Felsen. Sie treibt da eine verflochtene Masse von Rhizomen und 10—30 Stämme, deren jeder eine Rispe von 10—12 Blumen trägt. Diese sind reich orangescharlach und heben sich von den glänzend grünen Blättern prächtig ab. Die Pflanze verlangt das Warmhaus und eine Behandlung, wie sie den Alpinien und Hedychien zu Theil wird. (Hooker im „Bot. Mag.“)

IX. Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter vom 7.—10. October in Würzburg.

Der deutsche Pomologencongress verlief mit wenigen Ausnahmen in programmmässiger Weise. Der Herr Regierungspräsident Graf von Luxburg eröffnete den Congress mit einer Ansprache, in der er im Namen der kgl. bayer. Staatsregierung die Versammlung, die in dem reich decorirten, hübschen Saale der städtischen Schrannenhalle stattfand, willkommen hiess. Zur Wahl des ersten Präsidenten nahm Professor Dr. Seelig aus Kiel, ein eminenter Redner, das Wort, um für den Modus der Acclamation zu sprechen und den kgl. Hofgartendirector Herrn von Effner aus München in Vorschlag zu bringen. Effner lehnte aber den mit grosser Mehrzahl angenommenen Vorschlag ab. Darauf wurde Herr Medicinalrath Dr. Engelbrecht zum Vorsitzenden, Herr Dr. Seelig zum ersten und Herr Buchhändler von Gerold aus Wien zum zweiten Vicepräsidenten gewählt. Die Wahl für das Secretariat fiel auf die Herren Dr. Wittmack aus Berlin und Dr. Dahl aus Markbreit bei Würzburg. Zu Preisrichtern für die Ausstellung wurden gewählt: a) für Obst: Inspector Friedrich Lucas-Reutlingen, Director Schüle-Grafenburg, Kreiswanderlehrer Schmitt-Würzburg und von der Föhr; b) für Obstbäume: Inspector Koch-Braunschweig, Haffner, Bayer; c) für Gemüse und Pflanzen: Funk, Handelsgärtner Velten-Speyer a. Rh. und Steib; d) für Geräthe: Dr. Löll, Maurer und Runtzler.

Längere Reden, die aber dem Fachmann nicht viel Neues boten, hielten: Herr Dr. Engelbrecht-Braunschweig „über die Zeitpunkte und die weitere Entwicklung des deutschen Pomologenvereins“. Redner (sehr schwer verständlich) sagte unter anderem: Die Wichtigkeit der Obstkunde ist unbestreitbar; Boden, Clima und Werth der Obstsorten sind ja ausserordentlich mannigfaltig und die Kenntniss der Sorten um so schwieriger, als unsere vorhandenen Hilfsmittel dürftig (?) sind und hinter den andern botanischen Handbüchern bedeutend zurückstehen; sogar das



nothwendigste Material zu einem solchen Leitfaden fehlt bis jetzt. Um dies Material zu schaffen, sind feste Normen für die Beobachtung aufzustellen, wozu Referent bereits früher (in der Braunschw. Landesztg. Nr. 24) Vorschläge aufgestellt hat. Was die Lehre von der Erziehung und Behandlung der Obstbäume betrifft, so sind die Fortschritte in dem letzten Jahrzehnt unverkennbar. Im Interesse der öffentlichen Wege (Schatten, Boden etc.) sind noch verschiedene Erwägungen anzustellen, ebenso ist die Formbildung der Bäume je nach Clima, Gegend und Höhe eingehend zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Auswahl der Obstsorten für die Ausnützung darf man in den Handbüchern noch weiter gehen als bisher geschehen. So sind die Werthangaben z. B. bei feinen Tafelbirnen meist unzugänglich und unzuverlässig, ebenso bei Mostobst in Norddeutschland. — — —

Herr Hofgartendirector von Effner: „Ueber die Geographie der Obstsorten im Königreich Bayern", bezeichnet als den Zweck seines Vortrages, aus dem grossen Gebiete der Pflanzengeographie einen kleinen Streifen hervorzuheben, und zwar ein Stück der Geographie der Culturpflanzen. Die Grenze einer Geographie der Obstsorten dazu zu ziehen, ist seit 1852 die Aufgabe der bayerischen Gartenbaugesellschaft gewesen. Wo, in welcher Höhe, in welcher Lage und auf welchem Boden der höchste Ertrag der Obstbäume zu erwarten ist, das hat zunächst die Erfahrung festzustellen. In Bayern wechselt die Höhe von 6000 bis 400 Fuss; das Diluvium im grössten Theil des Landes ist an sich der Obstcultur äusserst ungünstig und erst die Bearbeitung des Diluviums und die damit verbundene Zersetzung mancher zu Tage geförderter Steinarten geben Aufschluss über die Fortschritte in der Cultur vieler Striche. Es entstehen Nahrungsquellen die nie versiegen und welche die Verbreitbarkeit der Obstsorten unendlich fördern. Der bayerische Gartenbauverein hat seine guten Resultate dadurch erzielt, dass die Erfahrung vom Einzelnen zum Allgemeinen fortschritt. Hier in Würzburg hat Meyer, der Autor der Pomona Franconia, dafür die zuverlässigsten Principien aufgestellt. Vor Allem ist die Lokalsorte, der man die Nebenfärbung der Unbedeutendheit mit Unrecht beilegt, zu cultiviren. So ist der „Wildling von Montigny" für rauhere Lagen unschätzbar. — — —

Herr Director Schüle aus Grafenburg: „Welche neue Erfahrungen wurden in der Erziehung der Hochstämme gemacht?" Rationelle Bearbeitung des Bodens und Wildlingszucht sind eine Hauptgrundlage für das Erzielen gleichmässiger Schläge. Versuche, welche Sorten kräftige Wildlinge geben, sind nur vereinzelt angestellt worden. Der „Wildling von Einsiedel" (kleine Birne) hat fast immer 8—10 Kerne und ist desshalb zu empfehlen. Feinere Tafelbirnen sind im Allgemeinen für die Zucht nicht ergiebig. Veredeln soll man erst im zweiten Jahre, wenn man kräftige Triebe will, und zwar mit zwei Augen. Leidet ein Trieb und wird schwächer, so hat man die Wahl und die Möglichkeit, ihn zu entfernen. In den meisten Baumschulen ist die Dietrich'sche Methode (Zurückschneiden der Bäume) eingeführt; Referent ist nicht dafür; Krümmungen in Folge dieser Methode geben schwer verkäufliche Bäume. (Ist richtig! aber die Dietrich'sche Methode hat gewiss auch ihre Vorzüge.) Auch in der Behandlung der Seitentriebe wird durch Pinciren gesündigt; der Blattmangel an den unteren Trieben wirkt nachtheilig auf die Entwicklung des Stammes. Für



schwächere Stämme ist die Zwischenveredlung (Doppelveredlung) das einzig Bewährte. Auch bei den Pflaumen kann sie gute Resultate haben. — — —

Herr Dr. Seelig aus Kiel: „Ueber den Werth der Gewinnung neuer Obstsorten.“ Die Schwierigkeit der Bestimmung der Obstsorten (Leroy hat in seinem Dictionaire allein 915 Birnsorten) lässt die Tendenz rechtfertigen, im Anbau neuer Sorten mit Vorsicht und Beschränkung vorzugehen. Es warnen desshalb bereits viele Stimmen vor dem Streben, neue Sorten zu erzielen. Mit Unrecht; denn Fortschritte, und zwar erhebliche, sind auch auf diesem Gebiete möglich. Neue Geschmacksvarietäten, Verbesserungen der Frühfrüchte bei Aepfeln, der Winterfrüchte bei Birnen, längere Dauer guter Sorten, für den Norden frühere Rebsorten, Erhöhung der Tragbarkeit und der Gesundheit vieler Bäume — dies giebt Raum und Bedürfniss zum Fortschreiten. Auf dem Obstmarkt rentirt sich das Einführen neuer Sorten nicht (ganz richtig). Das Erzielen derselben verdankt man vorwiegend dem Zufall; auf allen Züchtungsgebieten arbeitet man aber bekanntlich mit bestimmten Zielen. Beim Obstbau findet man dagegen das Vorgehen auf einen bewussten Zweck hin nur in der Rebcultur. Aehnlich soll auch der Obstzüchter verfahren. Er soll die Lokalsorten pflegen, die sich in den Eigenthümlichkeiten des Boden und des Clima's innig anschliessen. Hiezu bieten sich zwei Wege. Erstens ist die Zuchtwahl mit deutlichem Bewusstsein des erstrebten Zieles zu benützen, wobei allerdings auch der Zufall stets mitspielt. Der andere Weg ist der der Kreuzung. Unsere Kenntnisse der Vererbung sind auf diesem Gebiete allerdings noch sehr gering; von Wichtigkeit wäre es, Fingerzeige für die sichere Combinirung der Vorzüge verschiedener Sorten zu haben. Versuche des Referenten in künstlicher Befruchtung der Alpenerdbeere ergaben Unfruchtbarkeit der gewonnenen Pflanzen; man muss sich demnach bei der Erziehung neuer Obstsorten auf Misserfolge gefasst machen, besonders da eine neue Frucht nur Existenzberechtigung hat, wenn sie die guten Eigenschaften der bisherigen übertrifft. — — —

Im Anschlusse an diesen Vortrag referirte Herr Kreiswanderlehrer Schmitt-Würzburg über die Frage: „ob nicht eine permanente Prüfungscommission zur Beurtheilung neu eingeführter Obstsorten einzuführen sei?“ Redner befürwortet die Centralisation einer solchen Prüfung, um die Verbreitung mittelmässiger oder nutzloser Obstsorten zu vermeiden. Herr Director Goethe-Geisenheim äussert sich in demselben Sinne und fügt hinzu, dass die betreffende Commission über verschiedene Gegenden Deutschlands zu vertheilen sei. Herr Lämmerhirt weist die Aufgabe den pomologischen Anstalten zu und vermisst ein Organ, welches die Verbindung zwischen jenen Anstalten und dem Pomologen-Verein bilden könnte. Herr Späth spricht gegen die Einsetzung einer derartigen Commission und will die Prüfung neuer Sorten den Staatsanstalten überlassen. Herr Director Stoll-Proskau befürchtet hiebei einseitige und desshalb werthlose Beurtheilungen durch die pomologischen Anstalten (nicht zu bestreiten). Nachdem Herr Dr. Seelig noch den Appell an den Staatssäckel zurückgewiesen, Herr Goethe die behaupteten Schwierigkeiten der Sache auf ein geringes Maass zurückgeführt, Herr Dr. Lucas-Reutlingen die in Frankreich übliche Art der Prüfung neuer Sorten als Muster hingestellt, wird der Antrag auf Schluss der Debatte angenommen. (In dieser Frage hat Herr Dr. Lucas



allein wieder, wie so oft, den Nagel auf den Kopf getroffen. Das Verfahren, das die Franzosen, von denen wir in dieser Richtung noch Manches lernen können, einhalten, ist nicht nur sicher, sondern auch — wohlfeil. Da über die Sache bloss viel gesprochen, aber nichts bestimmt wurde, wird es wohl, vorerst wenigstens, beim Alten bleiben.)

Herr Dr. Seelig referirte über die statistischen Berichte, welche über den Frostschaden an den Obstbäumen im vergangenen Winter und im Mai d. J. erstattet worden sind. Aus diesen Mittheilungen geht hervor, dass die Schäden am bedeutendsten im Südwesten Deutschlands waren, nach Osten hin schwächer wurden und im Norden und an der See überhaupt verhältnissmässig gering waren. Leider sind die von den meteorologischen Stationen gelieferten Tabellen für den Landwirth ohne erheblichen Werth, da nicht die absoluten Kältegrade mit der Grösse der Schäden in geradem Verhältnisse stehen, sondern z. B. im Frühjahre die dem Boden ausströmende, also relative Kälte die Blüten vernichtet hat.

Herr Dr. Lucas-Reutlingen beleuchtet dann die praktische Seite der Fragen: „Welche Vorbereitungsmittel kann die Obstcultur gegen starke Winterfröste und deren Nachtheile anwenden?“ und „Was hat der Baumzüchter zu thun, um eingetretene Frostschäden nach Möglichkeit weniger nachtheilig und auch theilweise unschädlich zu machen?“ — Weniger die Kälte des Winters als der feuchte Herbst hat am meisten geschadet; diese verhinderte das Reifen des Holzes. Schützen können sich die Obstzüchter durch drei Mittel. Erstens muss der Boden durch Auflockern der Erde ca. 1,80 m im Durchmesser um die Bäume herum gegen das Eindringen des Frostes in denselben geschützt werden, weil die wärmere Luftschichte im gelockerten Boden von den Wurzeln die Kälte mehr abhält. Ferner ist die Erkältung der Stämme, deren Rinde sich erst durch die Kälte zusammenzieht und dann abstirbt, zu verhüten, dadurch, dass man sie in Schilfe, Tannenzweige u. dgl. (nur nicht mit Stroh) einbindet. Der Kalkanstrich ist ein drittes Mittel gegen die gefährliche Erwärmung von der Mittagsseite her; die kalten Luftströmungen von Osten und Nordosten her sind weniger schädlich, als die Wärme der Mittagssonne, die ein Flüssigwerden des Saftes bewirkt. Bei allen jungen Pflanzungen ist die Wurzel durch Anhäufen eines Erdkegels zu schützen. Die Wunden sind durch Theer und darüber gestreute Asche künstlich zu bedecken, um das Eindringen der Kälte und Nässe zu verhüten. Um die Wirkungen der Kälte weniger bedenklich zu machen, ist zu rathen: Ist die Rinde erfroren, so ist eine neue Rinde dadurch zu schaffen, dass man die geschädigten Stellen gut ausschneidet und kaltflüssiges Baumwachs oder Baummörtel darüber streicht. Ein zweckmässiges Mittel zur Erhöhung der Lebensfähigkeit ist ein starker Rückschnitt im Frühjahre. Das rechtzeitige Schröpfen (Aderlassen) der Bäume fördert die Neubildung der Rinde. —

Die IX. Versammlung deutscher Pomologen hat in erster Linie das Gute geschaffen, dass der Verein nun wieder eine einheitliche Vorstandschaft hat, die ihm so Noth that und dass die neuen Statuten endgiltig angenommen wurden, obwohl sie zu heftigen Discussionen Veranlassung gaben. Auch die Berichterstattung der beiden Herren Geschäftsführer (Lucas und Lauche) wurde ruhig angehört und dann losgesprochen. Unerwähnt wollen wir schliesslich nicht lassen, dass Herr Hofgartendirector von Effner in einem Toast, der mit Recht den allgemeinsten Beifall fand,



der abtretenden Vorstandsmitglieder gedachte, die sich um Wachsthum und Gedeihen des Vereins so sehr verdient gemacht haben, die Herren Dr. Lucas und Garteninspector Lauche. (Jeder unparteiisch Denkende wird das Ausscheiden dieser beiden verdienstvollen Persönlichkeiten aus der Vorstandschaft, die so gut nebeneinander hätten bestehen können, tief beklagen. Hoffen wir, dass diese beiden Herren dem Verein ihre geistige Kraft nicht entziehen, denn es wäre ein grosser Verlust.) Die Zahl der Theilnehmer am Congresse war 177.

Die X. Versammlung deutscher Pomologen wird im Jahre 1883 in Hamburg stattfinden. Erfurt wurde abgelehnt, obwohl sich Herr Rümpler alle Mühe gab, die Versammlung dafür zu gewinnen. Die Geschäftsführung bei dieser in Aussicht stehenden Versammlung wurde auf Antrag des Herrn Dr. Seelig dem Präsidenten des Hamburger Gartenbauvereins übertragen. — Herr Hofgärtner Noack-Bessungen-Darmstadt berichtete dann „über die Düngung der Obstbäume", welchen Vortrag wir in extenso bringen werden. Herr Director Goethe zeigte einen sehr praktisch construirten Erdbohrer für Düngung, Bodenlockerung u. dgl. vor und gab dann einen Abriss seiner Untersuchungen „über den Krebs der Aepfelbäume", erläutert durch eine vergrösserte Abbildung*, die einzelnen Stadien der Entwicklung des Pilzes darstellend. — — —

Am 10. October fand dann in dem prachtvollen Ausstellungsraum der Ludwigshalle in Gegenwart des Herrn Regierungspräsidenten die Preisvertheilung statt. Erste Preise erhielten: Dr. Seelig für Obst (Königspreis); Kreiswanderlehrer Schmitt als Arrangeur der Ausstellung (grosse goldene Medaille, Ehrenpreis der Stadt Hamburg); Binter und Eblen-Stuttgart für ein ausgezeichnetes Obstsortiment (Lauche's Pomona Deutschlands); Velten-Speyer; Kern in Landau (Illustrirtes Handbuch der Pomologie von Lucas); Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Geisenheim; Schöffler'sche Baumschulen; Gartenbaugesellschaft in Frankfurt a. M.; Harnecken in Burg bei Bremen für Obst. — Für Obstbäume erhielten silberne Medaillen: Baumschulenbesitzer Kern in Landau; Baumschulenbesitzer Roll in Amlishagen (Württemberg); Baumschulenbesitzer Müllerklein-Carlstadt (Bayern); Baumschulenbesitzer Mousel in Sandweiler; Obergärtner Hohm in Gelnhausen; Greb in Ochsenfurth; Baumschulenbesitzer Mosisch für schöne hochstämmige Stachelbeeren; L. Späth in Berlin; Schenk, Obergärtner im Juliusspital-Würzburg für eine gemischte Pflanzengruppe; der kgl. Hofgarten in Würzburg für eine geschmackvoll arrangirte, gemischte Pflanzengruppe; Handelsgärtner Wahler-Würzburg ebenfalls für eine gemischte Pflanzengruppe und so Herr Handelsgärtner Nagengast; Handelsgärtner Oschmann-Würzburg für getrocknete Blumen und Blumenfabrikate; Kreiswanderlehrer Schmitt für eine Teppichpflanzung; Herr Glacisinspector Lindal-Würzburg für zwei Teppichgruppen (Monogramme) und Herr Heinrich in Golsheim für eine sehr reichhaltige und schöne Gemüsesammlung.

---

* Wer sich für diesen interessanten Gegenstand interessirt, dem empfehlen wir die von Goethe verfasste Brochüre: „Ueber den Krebs der Aepfelbäume", die durch jede Buchhandlung bezogen werden kann. R.



Die Gemüse-Sammlung der Gärtner-Genossenschaft in Sachsenhausen-Frankfurt bekam „für die hervorragendste Leistung“ einen Ehrenpreis, „ein Service“.

Silberne Medaillen bekamen ferner: Director Goethe-Geisenheim für eine Sammlung gedörrter Früchte und Nachbildungen aus Wachs; Dr. Lucas-Reutlingen für die Schrift „Vollständiges Handbuch der Obstkunde“; Herr Dr. Hofmann-Stuttgart für Lehrmittel: schädliche Insecten, eine sehr werthvolle Sammlung, die mit Recht grosses Interesse erregte. Der Raum verbietet es uns leider, alle prämiirten Aussteller, deren es nicht wenige waren, anzuführen.

Die vorhandenen Früchte, namentlich die von der Rheingegend, waren zum grössten Theil von ausgezeichneter Schönheit und es liess das Arrangement nichts zu wünschen übrig. Die Ausstellung war im grossen Ganzen gelungen.

Eingelaufene Berichte über Frostschäden.

IV.

Frostschaden in den Amlishager Baumschulen. — Amlishagen liegt in der fränkischen Hochebene, 1600 Fuss über dem Meere, ³/₄ Stunden von der Bahnstation Blaufelden (Tauberbahn). Das Erdreich besteht aus meist kalkhaltigem, ziemlich schweren Lehmboden. Es mag wohl der höheren Lage zuzuschreiben sein, dass der Frostschaden in hiesiger Gegend verhältnissmässig viel geringer als anderwärts war. Als ganz dauerhaft erwiesen sich folgende Obstsorten:

A. Aepfel: Weisser Taffetapfel, Grosser Bohnapfel, Casseler Reinette, Rother Jagdapfel, Virginischer Rosenapfel, Weisser Astrakan, Langton's Sondersgleichen, Downton's Pepping, Rother Holzapfel, Müllerapfel (Lokalsorte), Grünling (Mostsorte aus der Heidenheimer Alb), Cludius Herbstapfel, Kleiner Langstiel, Marienwerder Gülderling, Pöynikapfel, Ribston Pepping, Ungarischer Citronenapfel, Bollwiller Citronenapfel, Oberdiecks Reinette, Französische Goldreinette, Rother Eiserapfel, Batullenapfel, Marmorirter Sommerpepping, Wellington, Kleiner Fleiner, Gravensteiner, Charlamowski, Danziger Kantapfel, Baumann's Reinette, Goldzeugapfel, Goldgelbe Sommerreinette, Gestreifter Luikenapfel, Cludius Herbstapfel, Edelborsdorfer, Cludius Borsdorfer, Rother Margarethenapfel, Brauner Mattapfel, Grüne Lothringer Reinette, Muskat-Reinette, Rother Stettiner, Amlishager Calvill (Lokalsorte), Gelber Edelapfel, Weinsäuerling. —

Ziemlich beschädigt wurden in der Baumschule: Osnabrücker Reinette, Harbert's Reinette, Blenheim Pepping, Winter-Rambour, Grosse Schafsnase, Spätblühender Taffetapfel, Luiken (Hochstämme blieben gesund), Rother Herbstcalvill, Reinette von Orleans. —

Am stärksten litten und mussten viele davon bis über die Veredlungsstelle zurückgeschnitten werden: Reinette von Canada, Goldparmäne, Champagner Reinette, Englische Spitalreinette, Röthliche Reinette, Graue französische Reinette, Grauer Kurzstiel, Gäsdonker Reinette, Ananas-Reinette, Weisser Winter-Calvill, Gelber Richard. —



Birnen: Als ganz dauerhaft erwiesen sich folgende Sorten: Wolfsbirn, Kirchensaller Mostbirn (schönwüchsige, dauerhafte und reichtragende Mostsorte aus der Oehringer Gegend), Welsche Bratbirnen, Zogelbirn (beliebte, im Fränkischen heimische Mostbirn), Karchenbirn (im Gaildorfer Oberamt einheimische Mostbirn), Weiler'sche Mostbirn, Pomeranzenbirn von Zabergäu, Kleine Zimmtbirn, Gettelsbacher Mostbirn, Wasselbacher Mostbirn, Pfaffenbirn, Grosser Katzenkopf, Ochsenherzbirn, Winterdechantsbirn, Winter-Nelis, Stuttgarter Gaishirtle, Engl. Sommerbutterbirn, Sommerblutbirn, Clairgeau, Grunkower Butterbirn, Herbstcitronenbirn (Lokalsorte), Marie Louise. —

Etwas beschädigt wurden (einjährige Veredlungen mussten meistens stark zurückgeschnitten werden): Schweizer Wasserbirn, Grosse Rommelter, Normännische Ciderbirn, Schneiderbirn, Guntershauser Mostbirn, Champagner Bratbirn, Forellenbirn, Amanlis Butterbirn, Hardenpont's Winterbutterbirn, Andenken an den Congress, Diels Butterbirn, Rothe Dechantsbirn u. a.

Am meisten litten folgende Sorten, doch ist nicht ein Exemplar bis unter die Veredlungsstelle erfroren und es haben alle Bäumchen, die stark zurückgeschnitten werden mussten, jetzt (6. August) über 1 m hohe Triebe: Wildling von Einsiedel, Knausbirn, von beiden Sorten erfroren je nach der Lage, starke Hochstämme an Strassen; Pastorenbirn, Williams Christbirn, Louise bonne d'Avranches, Beurré Giffard, Belle Angevine, Weisse Herbstbutterbirn; stärkere Spaliere der letzteren fünf Sorten giengen ganz verloren. —

In der hiesigen Gegend war der Herbst des vorigen Jahres kühl und feucht; den 17. October hatten wir schon 4° R. unter Null, dann Regen; Ende October trat schönes und warmes Wetter ein. Am 15. November fiel der erste Schnee, der 16. brachte starken Frost und am 28. zeigte das Thermometer — 12°. Der 3. December brachte 13°, der 8. 17°, der 9. 18° und der 19. 19° Kälte. Von da an liess die Kälte nach und es zeigte der Thermometer am 25. December 10°. Die Kälte hielt den ganzen Januar hindurch an, und am 1., 2. und 3. Februar war es noch empfindlich kalt (6—8°). Während der stärksten Kälte war der Himmel klar. Die Kälte drang 1 m tief und darüber in den Boden ein, der hier von lehmig-kalkiger Beschaffenheit ist. Während des grössten Theils des Winters, bezw. während der strengsten Kälte war die Schneedecke ½ m tief. Die bedeutendsten Schäden zeigen sich sowohl an Bäumen wie an Gesträuchen an der Süd-, bezw. Südostseite; auf der Nordseite hat der Frost wenig oder gar keinen Schaden gethan. Die eingeschlagenen, oder die im Herbst gepflanzten Obstbäume haben viel mehr Schaden gelitten als die feststehenden. Von Bäumen, die erst vor 1 oder 2 Jahren verpflanzt wurden, sind je nach dem Standort viel erfroren. Von 3—4 Jahre stehenden sind dagegen wenig verloren gegangen. Bei den über 25 Jahre stehenden Kernobstbäumen ist der Schaden hier gering. Zwetschen und Nussbäume litten sehr, von Zwetschen ist ⅓ total erfroren. Von alten Bäumen giengen viele verloren, namentlich auch Aepfel- und Nussbäume. Im Allgemeinen wurden die Bäume am meisten am Stamme nahe der Schneedecke vom Frost beschädigt. Wo bloss einzelne Zweige erfroren, ist dies auf der Südseite der Fall, Bei feinen Sorten wurden auch Theile der Rinde an dem Astring beschädigt. Die jungen Holz- und Fruchtzweige wurden je nach der Sorte mehr



oder weniger vom Frost ergriffen. Frostrisse kamen nur vereinzelt und an der Südseite der Bäume vor und es war da bloss die Rinde von der Krone bis zur Wurzel geborsten. In niedrigen Lagen ringsherum ist der Frostschaden viel grösser als in den höheren. Bäume in geschlossenem Boden (auf Grasland) litten verhältnissmässig etwas mehr als solche auf Ackerland, aber der Unterschied ist unbedeutend. Einjährige Veredlungen mussten hier stark zurückgeschnitten werden, treiben aber ganz herrlich. Von Hochstämmen litten nur einzelne Sorten wie: Goldparmäne, Canada-Reinette, Champagner-Reinette und ähnliche. Von grossen starken Aepfelbäumen haben ebenfalls nur einzelne Sorten, wie z. B. Canada-Reinette, Goldparmäne, Lederäpfel stark gelitten oder starben ganz ab. Birnhochstämme sind keine verloren gegangen, Pflaumenbäume vereinzelt. Pfirsich- und Aprikosenbäume sind sämmtlich verloren und nur diejenigen gut geblieben, die an der Mauer stehen und bedeckt waren. Mispeln litten arg Noth.

Von ganz grossen Obstbäumen litten oder sind zu Grunde gegangen: Aepfel: Reinette von Canada, Engl. Spitalreinette, Champagner-Reinette, Goldparmäne, feinere Goldreinetten. — Birnen: Römische Schmalzbirne; viele Mostsorten, Grosse Romelter. Knausbirne. Kirschbäume sind keine zu Grunde gegangen. Von den Hauszwetschen litten die italienischen mehr als die gewöhnlichen. In der Baumschule litten am meisten: Canada-Reinette, Reinette von Breda, Safranreinette, Rother Stettiner, Königsfleiner, Goldparmäne. Von Birnen: Louise bonne d'Avranches, Blumenbach's Butterbirne, Beurré Luizet, Williams Butterbirne, Giffard's Butterbirne. Aeltere Bäume, die voriges Jahr stark trugen, wurden im Allgemeinen stärker vom Frost geschädigt, als solche, die keine oder wenige Früchte brachten. Aechte Kastanienbäume litten stark, die schwarze Maulbeere erlitt an den Zweigen starken Schaden. Die eingebundenen Reben wurden bedeutend geschädigt, aber es litten auch die mit Erde bedeckten Stöcke Noth. (Was dem Winterfrost entgieng, zerstörten die Maifröste. R.)

Das Einbinden mit Stroh oder Schilf hat jungen Bäumen keinen Schutz verliehen, hingegen hat sich das Schröpfen und Düngen an denselben bewährt. Die durch das Erfrieren der Rinde entstandenen Wunden, welche mit Baumkitt (Lehm, Rindsmist und Asche) verstrichen wurden, heilen nicht besonders gut. Das kaltflüssige Baumwachs wirkt bedeutend besser, es bildet sich darunter eine neue gesunde Rinde. Gut hat sich das Ausschneiden der beschädigten Stellen an Spalierbäumen bewährt. Sorten, die trotz der störenden Einflüsse des Winters und der Spätfröste reichlich tragen, sind: Grosser Bohnapfel, Casseler Reinette, Weisser Astrakan, die gesund gebliebenen Goldparmänen und Luiken, Wolfsbirne, Zogelbirne, Rothe Blutbirne.

E. Roll, Baumschulenbesitzer.

Langenburg liegt im Jagstthal 429,13 m über dem Meere, bezw. 138,42 m über der Jagst, welcher Fluss die von Ost nach West gerichtete Gebirgszunge, auf deren ziemlich steilen Abhängen sich die Anlagen befinden, einerseits begränzt. Die Beschaffenheit des Bodens ist selbst auf gleichem Niveau verschieden: natürliche Folge des häufigen Wechsels des Untergrundes und der verschiedenen Höhe der theilweisen Ablagerungen einzelner Glieder der Keuperformation. Das Thal zeigt meist Alluvialgrund aus Geröllen, Sand und Lehm bestehend, häufig nur mit weniger Dammerde



bedeckt. Im Uebrigen wechselt der nicht steinige Boden zwischen sandigem Lehmboden mit etwas Kalk und Lehmboden. Humusreich ist derselbe nicht, auch oft die Krumme auf unmittelbar folgenden Geschieben, dolomitischem Kalkgestein, Lehm oder Letten nicht über 20 cm mächtig, selten tiefgründig. Nachtheilig auf das Clima wirken die vielen Winde und der auffallend schnelle Temperaturwechsel. Die Nächte und die Frühstunden sind selbst in den wärmsten Monaten häufig sehr kühl. Bei einer Temperatur von 18—22° und mehr im hohen Sommer in den Mittagsstunden, fällt nicht selten gegen Tag der Thermometer bis auf 4° + R.

Die kältesten Tage waren: Der 20. December mit 19°, der 19. Januar mit 17° und der 20. mit 20°. Im Uebrigen waren die Witterungsverhältnisse und die Frostschäden an Obstbäumen im Allgemeinen ganz ähnlich denen von Amlishagen, welcher Ort fast auf gleicher Höhe wie Langenburg liegt und kaum 2 Stunden entfernt ist. Zu bemerken ist noch, dass uns der 10. Mai 2° Kälte brachte, die namentlich im Thal, wo der Thermometer noch tiefer sank, bedeutenden Schaden anrichtete und den Weinstock zum grössten Theil vernichtete.

Von Drahtspalierbäumen (Guirlanden) erfroren ganz, Aepfel: Grosse Casseler Reinette, welche voriges Jahr reichlich trug; Gaesdonker Reinette, Engl. Reinette, Bellefleur gelber, d'ore de Tournay, Reinette von Canada, graue franz. Reinette. — Sehr stark litten: Grafenapfel (= Apfel von hoher Güte), Edelreinette, Prinzenapfel, Van Mons' Goldreinette, Permain Mennington. Die Bäume stehen auf einer südlichen Rabatte. Von Birnspalierbäumen habe ich nur einen einzigen eingebüsst, und zwar die Sorte Beurré d'Argenson, welche an einer exponirten Mauerecke stand. Kaum 40 Fuss davon befindet sich ein zweiter, ebenso starker Baum der gleichen Sorte, welcher nicht den geringsten Schaden erlitt. Aehnliche Beispiele könnten, nebenbei bemerkt, noch viele angeführt werden, wo nämlich von zwei unweit von einander stehenden Bäumen und Gesträuchen der gleichen Art das eine Exemplar erfror oder Schaden litt und das andere gut blieb oder nur ganz wenig geschädigt wurde. Genaue Untersuchungen haben zwar in einigen Fällen eine annähernde Aufklärung über das Warum gestattet, viele Fälle bleiben aber unerklärlich. Die Natur spielt eben zuweilen ganz sonderbar. — Ganz erfroren auch zwei über 60 Jahre alte Aepfelspalierbäume, Reinette von Canada und grüner Fürstenapfel, welche ziemlich spät im Herbst ihren Trieb abschlossen und viele Früchte trugen. Sie standen an einer 40 Fuss hohen, südlichen Mauer. Der Weinstock hat durchgängig stark gelitten, trotzdem dass er mit Stroh und Tannenreisig bedeckt war; die in den Boden eingegrabenen Stöcke litten indess wenig, die frischen Triebe wurden aber durch den Frost im Mai zerstört, so dass keine einzige vollkommene Traube geerntet wurde. Die vorhandenen frischen Schosse sind zum Theil ungemein kräftig, zum Theil aber auch ganz schwach und vom schwarzen Brenner befallen. Ich werde die meisten Stöcke heraushauen und durch frische ersetzen. Auch die amerikanischen Rebstöcke haben unbedeckt theilweise stark gelitten, machten sich aber im Laufe des Sommers wieder ganz gut.

Unbedeckt ganz erfroren: Alle Wellingtonien; Abies Pinsapo, Pinus Abies contorta, — — maritima, — — ponderosa, — — excelsa, — — Massoniana, — — amabilis, — — firma, — — Khutrow, — — polita, Cedrus atlantica, Cryptomeria



elegans und japonica, Retinispora squarrosa, Thuja gigantea. Auf nordwestlicher und südöstlicher Lage. — Unbedeckt gelitten haben: Abies Nordmanni, alle Taxus auf der Sonnenseite, Abies Douglasii (bewährt sich hier überhaupt nicht), Abies Apollinis, Cupressus Lawsoni, auf der Sonnenseite, junge Exemplare litten mehr als alte; Thuja aurea. — Als ganz hart erwiesen sich: Abies nobilis, cilicica, Alcocquiana, cephalonica, Fraseri, balsamea, canadensis — coerulea, polita, sibirica, Pinus Pumilio, Cembra, P. Strobus, P. austriaca; Thuja semper-aurescens — Vervaineana, compacta, meldensis, Warreana, nepalensis, occidentalis; Chamaecyparis leptoclada, obtusa, argentea, aurea, pygmaea, pisifera; Thujopsis borealis, Juniperus canadensis, J. comm. suecica, J. macrocarpa, prostrata, Sabina, Sabina prostrata, virginiana, sämmtlich auf nordwestlichem Standort.

Von Ziergesträuchen und Bäumen litten hart: Deutzia Fortunei (auf der Ostseite), Aesculus macrostachya, Cydonia japonica, Maclura aurantiaca, Juglans fertilis, wie alle Nussbäume stark gelitten; Mahonia aquifolia, Cytisus Laburnum die Hälfte davon todt, alle andern Sorten mehr oder weniger gelitten, sowohl auf der Süd- als auf der Nordseite; Evonymus radicans fol. var., Ilex, Celtis australis, Hedera Helix, an der Mauer sehr stark beschädigt, zum Theil todt; Paeonia arborea, Castanea vesca sehr stark gelitten, wird wahrscheinlich ganz eingehen; Koelreuteria paniculata, einzelne Aeste erfroren; Weigelien auf südöstlicher Lage gelitten, auf nördlicher nicht; Ptelea trifoliata. — Bis auf den Grund erfroren, haben aber wieder ganz kräftig getrieben: Alle Schlingrosen, Bignonia radicans, ein über 50 Jahre altes Exemplar; Forsythia viridissima, die buntblätterigen Varietäten von Hybiscus syriacus, Calicanthus floridus, Jasminum fruticans, Deutzia crenata auf der Südseite, Ligustrum ovatifolium sempervirens, Rhodotypus kerrioides, Paulowna imperialis, alle Ceanothus. — Ganz erfroren: Prunus triloba, Hybiscus syriacus, Philadelphus Keteleeri fl. pl., Ailanthus glandulosus, Ribes Gibsoni, sanguineum und sang. fl. pl., Kirschlorbeer, Salix rosmarinifolia und Cactus Opuntia Raffinesquiana, sämmtlich auf der Süd- und Südwestseite. Die mit Erde bedeckten Rosenbäumchen haben sehr wenig, hingegegen die bloss mit Tannenreisig bedeckten ziemlich stark gelitten. Viele Sorten, die bisher als hart galten, sind erfroren, andere, von denen man das Gegentheil behauptete, haben wenig oder gar nicht gelitten; ein Beweis, wie viel von dem Clima und dem Boden in dem sie wachsen, abhängt. Die bisher als wenig widerstandsfähig betrachtete Spiraea (Exochordia) grandiflora, die wegen ihrer eigenthümlichen weissen Blüten nicht genug empfohlen werden kann, hat den Winter ohne die geringste Beschädigung durchgemacht und so Deutzia gracilis und die prächtig blühende Hydrangea paniculata grandiflora, die ebenfalls nicht genug empfohlen werden kann.

Der Schaden im Allgemeinen ist bei mir nicht so gross als wie auf vielen anderen Plätzen des Landes, was wohl der hohen Lage und dem Umstand zuzuschreiben ist, dass das Holz voriges Jahr besser ausreifte, wie z. B. in den Niederungen. Zum Verstreichen der Baumwunden gut bewährt hat sich nebst dem kaltflüssigen Baumwachs ein mir von Herrn Apotheker Alfred Brand in Ludwigsburg (Württemberg) zur Probe übermittelter „Baumkitt“, welcher in Blechbüchsen versendet wird und billig ist.



Unermesslich gross sind die Verheerungen in der Pflanzenwelt, die der grimme Frost in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz, Italien, Frankreich, Belgien und England etc. angerichtet hat. Die Berichte hierüber lauten geradezu entsetzlich. Es wirft sich nun die Frage auf: Sollen wir diejenigen Obstbäume, Zierbäume und Gesträuche, die sich als nicht ganz widerstandsfähig erwiesen, desshalb auch nicht mehr pflanzen? Ich z. B. habe die Ergänzung derselben, soweit dies bisher möglich war. sofort veranlasst. Es wäre meiner Ansicht nach nicht zu rechtfertigen, irgend einen Obstbaum, der bisher die köstlichsten Früchte trug, oder einen Zierbaum etc., der uns 50 Jahre lang den schönsten Genuss bot, desshalb nicht mehr ergänzen zu wollen, weil er durch den vergangenen Winter Noth gelitten hat oder eingegangen ist. Wer wird z. B. die Wellingtonie oder andere schöne Coniferen, die den aussergewöhnlich starken Frost nicht zu widerstehen im Stande waren, für immer in seinem Garten entbehren wollen? — Vieles haben wir durch den strengen Winter gelernt. unter anderem auch: dass wir mit den Bedeckungen in unseren Gärten von nun an pünktlicher und vorsichtiger zu Werke gehen werden; denn viele Gesträuche und Pflanzen, selbst Obstbäume hätten durch geeignete Deckung vor Schaden bewahrt werden können. Hauptsache ist übrigens, sich durch die erlittenen Schäden nicht entmuthigen zu lassen und wieder frisch an's Werk zu gehen. Der Schaden ist zwar gross, aber nicht unersetzlich. — Hofgärtner **Lebl.**

Wir schliessen hiemit unsere Mittheilungen über die Frostschäden und danken den Herren Berichterstattern für die Mühe, die sie sich gegeben haben, herzlichst. Diejenigen Herren, deren gütige Berichte wegen zu später Sendung nicht mehr zum Abdruck gebracht werden können, bitten wir um Entschuldigung. R.

Winke über die Cultur der Coniferen im freien Lande nebst näherer Angabe aller durchaus harten Arten.

Von W. Hochstetter, K. Garteninspektor in Tübingen.

XII.

(Schluss.)

109. *Taxus canadensis* Willd., canadische Eibe aus Nordamerika, wo sie vorzugsweise in Canada längs der Ufer des Antictem-Flusses in Maryland, wie auch an schattigen, felsigen Stellen dem Columbia-Flusse entlang vorkommt, ist nicht häufig ächt in unseren Gärten zu finden und soll nach Angabe einiger Botaniker (Hofmeister) männliche und weibliche Blüten auf ein und demselben Exemplare tragen. Andere Botaniker halten sie nur für eine Varietät von 108. Diese Eibe trägt fast zweizeilig gestellte, schmallineale, meist etwas gekrümmte, fein gespitzte, oberseits glänzend grüne, unterseits rostfarbene Blätter, bleibt weit kleiner als 108 und unterscheidet sich dem Aeusseren nach leicht durch die röthlichbraune Färbung sowohl der Blätter als der Rinde.

110. *Taxus parvifolia* Wendrth. (*T. b. adpressa*, *T. tardiva* Laws., *T. adpressa*, *T. brevifolia*, *Cephalotaxus tardiva*, *C. adpressa*, *Verataxus adpressa* Nels.), klein-



blätterige Eibe aus Japan, bildet einen breiten Busch mit zierlichen, zweizeiligen, an beiden Enden stumpfen, kurz zugespitzten, 5—8 mm langen und etwa 3—4 mm breiten Blättern von grosser Schönheit. Eine aufrechter wachsende Form mit ausgesprochenem Gipfeltrieb ist *Taxus parvifolia* var. *erecta (T. adpressa* var. *stricta, T. adpressa fastigiata).*

111. *Cephalotaxus drupacea* Siebd. et Zucc. (*C. coriacea* Hort., *Taxus coriacea* Knight, *T. baccata* Thunb. non Linn., *T. japonica* Hook., *Podocarpus drupacca* Hort., *C. Fortunei foemina* Hort.), steinfrüchtige Kopfeibe aus Japan und China, ist in jugendlichen Exemplaren dekorativ schön, bildet aber mit der Zeit ein unförmliches, kopfloses Gebüsch, wenn man nicht die überall aus dem Stamm hervorkommenden Seitenköpfe rechtzeitig unterdrückt. Die im Tübinger botanischen Garten schon vor vielen Jahren gepflanzten Exemplare haben in dem kalten Winter 1879/80 sehr stark Noth gelitten. Diese Art bildet bei uns nur einen Busch mit quirlig gestellten, aufsteigenden Aesten. Die Zweige sind zahlreich, flach und zweireihig wechselständig gestellt, welche mit undeutlich zweireihig angeordneten, linealen, leicht gekrümmten oder fast sichelförmigen, kurz zugespitzten (Spitze gelblichroth), oberseits tief glänzend grünen, unterseits weisslichmeergrün liniirten, 25—30 mm langen und etwa 4 mm breiten Blättern bekleidet sind.

112. *Cephalotaxus pedunculata* Siebd. et Zucc. (*Taxus Harringtonia* Forb., *T. Inukaja* Knight, *T. sinensis* Knight), gestielte Kopfeibe aus Japan, wächst rascher und höher als 111, muss aber gleichfalls von den vielen Seitentrieben befreit werden, wenn sie schön werden soll. Diese Art zeigt eine merkwürdige Achsendrehung der jungen Gipfeltriebe und hat gleichfalls 1879/80 schwer Noth gelitten. Diese Eibe bildet einen mehr baumartigen Strauch mit zahlreichen, quirlig gestellten sich ausbreitenden Aesten. Die Zweige sind in zwei Reihen und meist gegenständig gestellt, welche mit wechselständigen, fast zweireihig gestellten, lineal-sichelförmigen, scharf zugespitzten, oberseits hellglänzend grünen und mit einem geraden, hervorstehenden Nerven unterseits mit zwei weisslichmeergrünen Bändern gezeichneten, 3—5 cm langen und 4—5 mm breiten Blättern bekleidet sind. — Eine sehr schöne Form ist: *Cephalotaxus pedunculata* var. *fastigiata* Carr. (*Podocarpus Koraiana* Siebd., *C. Koraiana* Hort., *Taxus japonica* Lodd., *Podoc. macrophylla* Hort. non Don., *P. Maki* Siebd.), sie wächst in breiten Säulen mit ruthenförmigen, aufrechten Aesten und 3—6 cm langen und ungefähr 3—5 mm breiten, dunkelglänzend grünen, lederartigen Bättern empor, hat sich 1879/80 weit härter bewährt als 112 und 111 und ist als schöne Zierde unserer Gärten sehr empfehlenswerth.

113. *Cephalotaxus Fortunei* Hook. (*C. filiformis* Knight), Fortune's Kopfeibe aus China und Japan ist die schönste Art mit langen, glänzend grünen Blättern, kann aber nur in ganz milden Gegenden und an geschützten und zwar mehr schattigen Standorten* mit Erfolg gepflanzt werden, denn alle im Tübinger botanischen Garten vor vielen Jahren wiederholt gepflanzten Exemplare sind trotz Umhüllung während des Winters regelmässig erfroren.

* An sonnigen Standorten bleichen die schönen Blätter und verlieren ihren Glanz.



114. *Caryotaxus* nucifera* Zucc. (*Torreya nucifera* Siebd. et Zucc., *Taxus nucifera* Kaempf., *Podocarpus nucifer* Pers., *P. Coreana* V. Houtte), japanesische Nusseibe, kommt sehr selten ächt in unseren Gärten vor und bildet einen Busch von 1,50 m Breite und 2 m Höhe mit zahlreichen, quirlständigen oder zerstreut gestellten Aesten und zweizeilig angeordneten Zweigen, welche letztere mit wechselständigen fast zweizeiligen, mehr oder weniger entfernt gestellten, lineal-sichelförmigen, am Grunde abgerundeten, fein zugespitzten, oberseits glänzend tiefgrünen, unterseits blassmeergrünen, einmal gerippten, an beiden Seiten zuweilen roth eingefassten, 20—35 mm langen und etwa 4 mm breiten Blättern bekleidet sind. Die im Tübinger botanischen Garten gepflanzten Exemplare hatten kein Gedeihen und giengen alle nach und nach ein; hingegen im Marburger botanischen Garten haben die seit 10 Jahren ausgepflanzten Exemplare noch nie Noth gelitten und bedürfen keines Schutzes.

115. *Caryotaxus grandis* Hochst. (*Torreya grandis* Fort.), grosse Nusseibe aus Nordchina, stellt einen prachtvollen, immergrünen, sich weit ausbreitenden Busch dar mit wechselständigen, genau dicht zweizeilig gestellten, lineallanzettlichen, plötzlich zugespitzten, sehr kurz gestielten, an der Basis gedrehten und herablaufenden, oberseits glänzend hell- oder dunkelgrünen, unterseits mattgrün- und weissgestreiften, etwa 25 mm langen und 3—4 mm breiten Blättern. Im Tübinger botanischen Garten haben mehrere Exemplare, seit 6 Jahren leicht mit Tannenreis umsteckt, ohne Schaden ausgehalten, verloren aber ihren Gipfeltrieb und bilden nun sparrige, unregelmässige Büsche, welche aber durch die Kälte des Winters 1879/80 sehr geschädigt worden sind und sich kaum mehr erholen werden.

116. *Caryotaxus Myristica* Hochst. (*Torreya Myristica* Hochst.), Muscatnusseibe, kommt in Californien auf den Gebirgen der Sierra Nevada vor und ist sehr selten in unseren Gärten verbreitet. Ein im Tübinger botanischen Garten stehendes Exemplar, jetzt nahezu 2 m hoch, hat, dicht mit Tannenreis umsteckt, auch den strengen Winter 1879/80 gut überdauert. Diese Art stellt einen buschig gegipfelten Baum mit mehr oder weniger horizontal sich ausbreitenden Aesten und aufwärts gerichteten kurzen Zweigen dar, welche mit wechselständigen, fast gegenständigen, entfernt zweizeilig gestellten, lineallanzettförmigen, zuweilen leicht sichelförmigen, in eine scharfe Stachelspitze zulaufenden, sehr kurz gestielten, an der Basis gedrehten, herablaufenden, oberseits glänzend dunkelgrünen, kaum mit einer Mittelrippe versehenen, unterseits blassgelblichgrünen, undeutlich weissgestreiften, 3—6 cm langen und 3—5 mm breiten Blättern bekleidet sind.

117. *Podocarpus Andina* Poepp. (*Brumnopitys elegans* Phil.), Anden-Eibe. Nach Angabe Dr. Philippi's in Santiago ist dieser wunderbare Baum, dessen kirschenähnliche und wohlschmeckende Früchte in Trauben herabhängen, in den chilenischen Provinzen Concepcion und Valdivia in einer Höhe von 1400—1800 m zu Hause und dort besonders an den Flussufern in Zunahme begriffen, indem die Früchte von den Bergen herabgeschwemmt, am Ufer keimen. Leider hält dieser interessante Baum Deutschlands Winter nicht aus.

* Die Bezeichnung *Torreya* Arn. kann nicht angenommen werden, weil schon zwei Gattungen gleichen Namens *Torreya* Sprengl. *(Nygtagineae)* und *Torreya* Raf. *(Cyperaceae)* existiren. Ich nehme daher die Gattung *Caryotaxus* Zucc. als geeigneter an.



118. *Gingko biloba* L. (*Salisburya adiantifolia* Sm.), Gingkobaum, ist ein interessanter, stattlicher, in Japan einheimischer Baum von 20—30 m Höhe, zuweilen mit einem Stammdurchmesser von 2—3 m und zeichnet sich durch seine langgestielten breitkeilförmigen. zweilappigen, vorn ausgebissenen, dichtstrahlig genervten, lederartigen, jährlich abfallenden Blätter aus. Die gelben Eierpflaumen ähnlichen Steinfrüchte sind so gross wie eine Wallnuss und werden in Japan als wohlschmeckende Frucht sehr geschätzt. Aus den Samenkernen wird ein sehr gutes Oel gepresst; auch werden die Kerne über Feuer geröstet und wie Kastanien gegessen; sie stehen bei den Japanesen als Magenmittel in grossem Ansehen und kommen dort als Nachtisch täg- auf die Tafel. Die Ginko-Nüsse werden unter dem Namen „Pa-Kewo" auf den Märkten in allen chinesischen und japanesischen Städten verkauft. Der bekannte europäische Naturforscher Kämpfer war der Erste, der in seinen „Amoenitates exoticae" vom Jahre 1712 die ersten Mittheilungen über diesen Baum machte.

Der Gingkobaum ist durchaus hart und sollte als Zierbaum ersten Ranges viel häufiger in grossen Parkanlagen gepflanzt werden. Im botanischen Garten in Wien stehen zwei ausgezeichnete Exemplare (ein männliches und ein weibliches), welches letztere fast alljährlich Früchte trägt. — Man cultivirt zwei Gartenformen: *Gingko biloba* var. *macrophylla*, welche grössere Blätter trägt, die in zwei, drei oder fünf Lappen getheilt, sind und *Gingko biloba* var. *dissecta* mit sehr fein geschlitzten Blättern.

Bericht über Blumenausstellungen in London.

Die Vorzeigung von Neuheiten gelegentlich der Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 27. Juli war etwas beschränkt und es zogen unter den vorhandenen Pflanzen die folgenden die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich: *Iris Kaempferi* var. *Magnificence*, mit mittelgrossen, auf blassem Grund violett und roth gezeichneten Blumen; *J. K. Crimson King*, eine andere Form von dieser prächtigen Pflanze mit grossen, breitpetaligen, purpurrothen Blumen von schönem Bau; *Microstylis metallica*, eine zwergig wachsende Pflanze mit sehr dunklem, metallisch glänzendem Blattwerk, welche kleine Aehren winziger Blumen von purpurrother Färbung trägt und zur Bepflanzung von Schalen sich eignet; *Lygodium palmatum*, ein schönes, von Nordamerika stammendes, vollkommen hartes Farnkraut von kletterndem Habitus mit prächtig geschnittenen und verschieden geformten Wedeln. *Oleobachia palustris* (?) sieht *Aralia Veitchi* ähnlich, aber die Blätter sind grün und die Pflanze verträgt die Temperatur des Kalthauses, welche Eigenschaft sie zu Tafeldecorationszwecken geeignet macht. Sämmtliche Pflanzen erhielten Zeugnisse erster Classe. — Rosen waren auch zwei neue vorhanden, die erste Prämien bekamen, nämlich: *Mr. Jowitt*, eine stark gefüllte, gut gebaute, rosenfarbige Blume mit lackfarbiger Beschattung; man sagt, dass der Strauch kräftig wächst und merkwürdig reich blüht; *Duke of Connaught* gleich der vorgehenden, eine Remontantrose mit stark gefüllten, prächtig hochrothen Blumen, welche den köstlichen Geruch der Centifolie haben. An weiteren



Novitäten waren noch vorhanden ein prachtvoller, beinahe reinweisser *Phlox „Perfection“* mit grossen Blumensträussen und *Matricaria (Chrysanthemum) inodora flore pleno* mit reinweissen Blumen, welche zu Bouquetzwecken sehr brauchbar sind.

Die nationale Nelkengesellschaft hielt ihre Sitzungen zu gleicher Zeit und es wurden bei dieser Gelegenheit die folgenden neueren Züchtungen mit Zeugnissen erster Ordnung bedacht: *Master Fred Hewilt* (Bizarde), fleischfarbig und purpur, auf reinweissem Grund, gut geformte glatte Petalen; *Arthur Medhurst*, scharlachrothe Bizarde von grosser Schönheit und Vollendung; *Crimson Banner*, hochrothe Bizarde, gross, voll und sehr hübsch; *Squire Llewellyn* (B.), fleischfarbig und purpur, schöner Bau und breite Petalen; *Baroness Bourdett-Coutts* (Turner), eine mittelgrosse, weisse purpurberandete Picotte mit breiten Petalen und *Constance Heron* (Turner), ebenfalls eine schöne stark roth gerandete Picotte von grossem Versprechen.

Bei der Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 10. August bildeten die neuen Lilienformen von Veitch den Hauptanziehungspunkt. Drei davon erhielten Verdienstzeugnisse erster Classe, nämlich: *Lilium speciosum* var. *gloriosoides*, eine von Maries aus Japan eingeführte sehr ausgeprägte Varietät, sie ähnelt der typischen Form zwar in Wuchs, aber die Blätter sind länger und schmäler. Die Blumen, deren Petalen mehr als gewöhnlich zurückgebogen sind, erreichen die gewöhnliche Grösse; sie sind oben reinweiss, unten bräunlichroth und mit dunkleren Flecken besetzt; *L. auratum* var. *platiphyllum*, die Blumen von dieser neuen Form übertreffen alles, was ich bisher gesehen habe, sowohl in Grösse als Gestalt. Die 22 cm im Durchmesser haltende Blume ist von sehr flacher Form und hat 7—8 cm breite Petalen von starker Textur. Das goldfarbige Band auf den Petalen ist prächtig und sehr breit und es sind die nicht sehr zahlreichen Tupfen besonders augenfällig. Das Blattwerk ist auch viel kürzer als von *auratum* und ähnelt mehr dem von *L. speciosum*. Die Dritte im Bunde ist *Lilium auratum* var. *virginale*, welche, obgleich keine Neuheit, doch eine der hübschesten der bekannten Lilien ist. Das reizende goldige Band, das jede Petale ziert, hebt sich von dem rein weissen, unbefleckten Grund äusserst effectvoll ab. Der gleiche Aussteller bekam auch ein Zeugniss erster Classe für *Eucryphia pinnatifolia*, ein ausgezeichnet hübscher, zwergiger, harter Strauch vom südlichen Chili. Das Blattwerk ähnelt dem von *Rosa rugosa* und die Blumen denen von *Hypericum calycinum* sowohl in der Grösse als in der Form; sie sind aber reinweiss und haben braun getupfte Staubfäden. Prämiirt wurden ferner noch: *Begonia Mrs. Sheppard*, eine Varietät von compactem, zwergigem Wuchs mit tiefgrünen Blättern und Blumen, die innen weiss, aussen röthlich und gross sind; *Coleus Pompadour*, eine ausserordentlich distincte Sorte mit grob gezähnten, auf hochrothem Grund höchst anziehend grün und gelb gefleckten Blättern; Nelke *Non plus ultra*, eine gelbgründige, schön hochroth eingefasste Picotte von sehr hübscher Form und ausgezeichneter Qualität; Nelke *Alice*, ebenfalls Picotte, von gelber Färbung und scharlachrother Einfassung, sehr schöne, gut gebaute Blume. Beide Sorten kommen von Turner (Slough).

Bei der Versammlung der kgl. Gartenbaugesellschaft am 24. August bildete den Glanzpunkt ein blühendes *Bulbophyllum Beccarii* eine der merkwürdigsten Orchideen der Gegenwart. Die Pflanze hat sehr grosse, lederartige Blätter und blassrosafarbige oder dunkelpurpurrothe Blumen, welche in einen 15 cm langen Bündel geordnet sind.

Schade, dass der übliche Geruch der Blumen mit dem sonst noblen Character derselben nicht im Einklang steht. Der Geruch den die Blüten aushauchen ist nämlich höchst widerlich und erinnert an Aas. Die Pflanze bekam ein Verdienstzeugniss erster Classe und war von E. G. Henderson ausgestellt. — Zeugnisse erster Classe wurden ferner folgenden Pflanzen zuerkannt: *Laelia elegans prasiata*, eine grossblumige, hochfarbige Varietät mit purpurvioletten Sepalen und einer breiten, brillant amethystfarbigen Lippe; *Lilium Parkmani* (A. Waterer), sehr schöne Hybride, deren Blumen den Farbenglanz der schönsten der Lilien — *L. speciosum* — und die Grösse und Form von *L. auratum* haben. Die vollständig entfalteten Blumen haben eine weisse Grundfarbe und sind hochroth überhaucht etc. und messen nicht weniger als 60 cm im Durchmesser; *L. Mrs. Waterer*, eine ebenfalls von Waterer gezogene Hybride mit reinweissen hie und da schwach purpurroth punktirten Blumen von grosser Schönheit. Stammt von einer Kreuzung von *L. auratum* mit *L. speciosum*. Diese zwei Lilien bilden den Anfang einer neuen Rasse schöner Hybriden. Unter den neuen *Gladiolus* zeichneten sich besonders aus und wurden prämiirt: *Opiter*, fleischfarbig, hochroth geflammt, der Schlund braunroth bemalt; *Aquinum*, sehr tief rosa, hochroth geflammt, eine sehr schöne ausgeprägte Varietät; *Anthony Waterer*, rein scharlachroth mit einem weissen Band auf jedem Blumenblatt; *Pilumnus*, weiss, der Schlund rosalila bemalt, grosse, schön geformte Blume; *Culliphon*, rosenroth, stark dunkelrosa geflammt und die Mitte limoniengelb gefärbt; *Phormis*, fleischfarbig, stark rosa geflammt und schattirt, sehr grosse und schöne Blume. Dahlien waren von verschiedenen Züchtern vorhanden; die folgenden Neuheiten erhielten Zeugnisse erster Classe: *Goldfinder*, eine sehr schöne gelbe, auf der Rückseite der Petalen purpurgefleckte Blume von hübscher Form und Rundung; *Queen of Spain*, lederfarbig mit Purpur getupft, grosse, sehr gut gebaute Blume mit ausgezeichnetem Centrum; *Revival*, prächtig braun, purpur getüpfelt, sehr schöne Blume. Aussteller war C. Turner (Slough). Keynes empfieng die gleichen Belohnungen für: *Lady Wimborne*, tief hochroth, rosa schattirt, merkwürdig wegen der Neuheit der Färbung und wegen der schönen Gestalt und Rundung der Blume; *James Vick*, dunkelbraun, am Rande violett, sehr hübsch gebaute, substantielle Blume mit herrlichem Centrum; *Mrs. Compton*, tief hochrothe, sehr geformte Blume. *Walter A. Williams*, scharlachroth, prächtige Ausstellungsblume. Turner sendete auch zwei *Pompon*-Dahlien von grosser Schönheit und deutschen Ursprungs nämlich: *Frau Professor Klug*, tiefrosa, prächtig gebaut und von sehr anziehendem Character, *Dr. Rauch*, salmrosa und von sehr hübscher Gestalt. Man muss es den deutschen Züchtern nachsagen, dass sie ihre Kunst verstehen und dass sie in dieser Richtung (auch in manch' anderer) uns Engländer weit überflügelt haben.

Auffielen noch: Einige schöne Rispen von *Hydrangea paniculata floribunda*, *Odontoglossum vexitivum*, eine *O. nebulosum* ähnelnde Species mit weissen Blumen; *Croton Cloth of Gold*, eine schöne Varietät mit langen, lanzettförmigen Blättern von rein canariengelber Färbung und grün markirt; *Stephanotis floribunda*, welche schon in ganz jungem Zustand reich blüht; *Begonia Reading Beauty* mit in der That sehr schönen, blassgelben Blumen; *Begonia Reading Snowfloke*, rein weissblühende Varietät von der Art wie *B. semperflorens*, aber kräftiger wachsend und grössere Blumen tragend.



Gelegentlich der Versammlung der gleichen Gesellschaft am 14. September spielten die Dahlien die Hauptrolle, aber es fehlte ihnen im Allgemeinen an der sonst gewohnten feinen Charakteristik, welcher Umstand der nicht besonders günstigen Witterung zugeschrieben werden musste. Zeugnisse erster Classe bekamen folgende neue Varietäten: *W. A. Williams*, reich scharlachrothe Blume, die schönste dieser Färbung, die ich bisher gesehen; *Joseph Green*, kleinere, gut gebaute, aber nicht so werthvolle Blume als die vorhergehende; *Frank Rawlings*, rothpurpurfarbige, prächtig geformte, substantielle Blume; *Mr. Harris*, scharlachrothe Blume von tadelloser Schönheit. Gehören sämmtlich der „Show-Classe" (grossblumigen Section) an.

Einige sehr schöne und ausgeprägt neue Formen von *Coleus*, die einen ausgesprochenen Fortschritt zeigten, waren auch vorhanden; ein Verdienstzeugniss erster Classe bekam: *Mr. W. M. Shirreff* mit prächtig gezeichneten Blättern von brauner Grundfarbe. *Croton Baron Frank* wurde ebenfalls prämiirt. Die prachtvolle, üppig wachsende Pflanze hat ca. 30 cm lange und 10 cm breite, tiefgrüne, stark rahmgelb gefleckte Blätter. B.

Mannigfaltiges.

Ausstellung am 16. Januar 1881 in Berlin. Wir erlauben uns, unsere geehrten Leser vom Fach, auf diese, vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues eingeleitete Ausstellung, die nur einen Tag dauern wird und die einen sehr löblichen Zweck hat, aufmerksam zu machen und zu ersuchen, sich recht zahlreich dabei betheiligen zu wollen. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir auf das bezügliche Programm S. 160 (Heft 7) d. J. der Ill. Gtz.

Eine Rebkrankheit in Krain. In der Versammlung der k. k. geologisch-botanischen Gesellschaft in Wien am 6. October theilte Dr. E. v. Marenzeller eine Zuschrift des Professors W. Voss in Laibach mit, welcher das Auftreten einer Pilzkrankheit der Reben bei Ober-Rosenbach nächst Laibach zu Rudolphswerth in Unter-Krain constatirte. Der Pilz ist *Peronospora viticola* De Bary und dürfte aus Amerika eingeschleppt sein, wo er namentlich in den westlichen und mittleren Staaten der Union verheerend auftritt und unter dem Namen „grape mildew", oder falsches Oïdium der Rebe bekannt ist.

Ueber die Entstehung der berühmten Genter Azaleen theilt Herr van Hulle im Genter Bulletin Folgendes mit: Im Jahre 1825 verfiel ein Genter Handelsgärtner Namens Mortier auf die Idee, die Blütezeit der früh blühenden Azaleen, die gewöhnlich vom Frost zu leiden hatten, durch Kreuzung mit spätblühenden Sorten zu verzögern. Der Versuch gelang ganz ausgezeichnet. Er erzielte nicht nur spät blühende Varietäten, sondern auch zugleich solche von besserer Form, mannigfaltigerer Färbung und angenehmerem Duft. Diese Varietätenreihe erhielt den Namen *Azalea Mortieriana* und war durch Kreuzungen der *A. viscosa, nudiflora, pontica* und *calendulacea* entstanden. Die Genter Azaleen werden jetzt alle durch Aussaat vermehrt, die einjährigen Sämlinge gleich Camellien veredelt. Man pflanzt sie in Laub- und Heideerde und nach zwei Jahren sind sie verkäuflich.

Calla aethiopica als Winterblüherin. Man zwingt die Pflanze Mitte Sommers im Freien zur Ruhe, indem man ihr allmählich das Wasser entzieht und sie vor Regen schützt. Ende August nimmt man dann den ganz ausgetrockneten Ballen aus dem Topf und entfernt von dem Rhizome die Brut sowie die kranken Theile. Dann pflanzt man sie wieder in den Topf in kräftige, etwas sandige Erde und presst diese gut an, setzt den Topf der vollen Sonne aus und giesst nach Bedarf reichlich. Die Pflanze lässt man so lange es die Witterung erlaubt im Freien und bringt sie dann in ein von den Sonnenstrahlen berührtes Fenster des Wohnzimmers. r—.

Bouvardien für den Wintergebrauch. Zu diesem Zwecke macht man die Stecklinge im Frühjahr,



pflanzt diese während des Sommers in ein mit leichter, nahrhafter Erde gefülltes Beet, giesst nach Bedürfniss, auch einige Male mit flüssigem Dünger und setzt die Pflanzen im September wieder in entsprechend grosse Töpfe. Bei der Herausnahme der Pflanze empfiehlt es sich, sehr sorgsam zu Werke zu gehen, damit der Wurzelballen nicht zu arg zerstört wird. Wenn die Pflanzen sämmtlich eingetopft sind, so giesst man sie gut an und bringt sie in einen kalten Kasten; beschattet hei Sonnenschein 8—14 Tage lang und stellt sie dann in's Kalthaus möglichst an's Licht.

Das Genus Oncidium ist mit Ausnahme der Gattung *Epidendrum* das an Species zahlreichste und es sind viele von diesen für das temperirte Haus geeignet, nämlich: *O. serratum, O. crispum, O. cucullatum, O. Phalaenopsis, O. nubigenum* und *O. splendidum*, weiterer eben so schöner nicht zu gedenken. Die meisten Oncidien sind wegen ihrer Reichblütigkeit merkwürdig; die Blumen sind bekanntlich goldgelb, mehr oder weniger braun gefleckt und die Pflanzen meist leicht zu cultiviren. Die grösser werdenden Species sollten in Töpfen gezogen werden. Man pflanzt sie in eine Mischung von $^3/_5$ faserige Heideerde, $^1/_5$ verwestes Holz, Holzkohlenstücke gehacktes Moos; auch einige Topfscherbenstücke können dazu gethan werden. Die kleineren Arten, wie z. B. *O. cucullatum* kann man entweder in flachen Schüsseln ziehen, oder nahe dem Lichte aufhängen. Versetzt werden die Pflanzen, wenn sich frische Wurzeln bilden. Geschieht das Verpflanzen früher, so würde es eine zu baldige Vegetation hervorrufen; geschieht es später, so laufen die Wurzeln Gefahr, abgebrochen zu werden. Wenn das Verpflanzen geschehen ist, so sollen die Töpfe auf den kühlsten Platz des Hauses gestellt nnd nur wenig gegossen werden. Die Pflanzen bekommen erst dann mehr Wasser, wenn sie zu wachsen beginnen. Das Begiessen muss mit Vorsicht geschehen und zwar derart, dass kein Wasser in den jungen Trieben stehen bleibt, weil diese sonst leicht faulen. Ist Wasser in die Triebe eingedrungen, so muss man die Pflanze umstürzen, damit das Wasser herausläuft. Haben die Pflanzen ihren Wuchs beendet, so muss man auch mit der Bespritzung nachlassen und zwar so lange bis sich die Blütenschäfte zeigen, oder bis man eine frische Wurzelbildung wahrnimmt; von dieser Zeit an hält man sie feuchter.

Die Theerose Maréchal Niel gedeiht wie so viele andere Sorten am besten wurzelächt. Da aber diese Art Vermehrung etwas langsam vor sich geht und die Pflanzen lange brauchen bis sie in die Blüte kommen, so pflegt man sie auf andere Sorten zu veredeln. Mit den gewählten Unterlagen hat man aber bisher nicht die günstigsten Resultate erzielt. Die Manetti-Rose z. B. ist desshalb nicht dazu geeignet, weil sie zu viele Ausläufer ansetzt, die auf Kosten des Edelreises leben. *Rosa canina* und *Maréchal Niel* vertragen sich nicht gut zusammen oder mit andern Worten, nehmen einander nicht gut an; die Veredlung auf die Sorten *Gloire de Dijon, Climbing Devoniensis* und die gelbe Banksie-Rose *(R. Banksiae)* gelingt auch nicht immer nach Wunsch; die alte Rosensorte *Napoléon* soll sich zwar als Unterlage vortrefflich eignen, aber wer besitzt sie? Man hört nichts mehr davon. *De la Grifferaie* (eine Varietät des *Multiflora*-Typus) hat sich hingegen als Unterlage glänzend bewährt. Wahrscheinlich ist die nahe Verwandtschaft (die überhaupt bei den Veredlungen der Rosen mehr in Betracht gezogen werden soll) mit der Rose *Maréchal Niel* daran Schuld. Ohne Zweifel würden sich auch noch andere kräftig wachsende Species oder Varietäten, wie z. B. *Airshire Ruga*, die Boursault-Rose *(R. Boursaulti)*, die Noisette-Rosen: *Augusta, du Luxemburg, la Biche*, die Bengal-Rose, *Gloire de Rosamène* zu Unterlagen für *Maréchal Niel* bei der Topfcultur eignen. (Die Centifolie ist ebenfalls eine sehr gute Unterlage. R.) Die wurzelächten Theerosen verlangen bekanntlich keinen zu kurzen Schnitt und die veredelten dürfen ebenfalls nur mässig eingekürzt werden. Unterlassen soll man zu keiner Zeit, die abgeblühten Blütenstiele bis zum nächsten kräftigsten Auge wegzuschneiden. Es ist schade, dass sich die prachtvollen Blumen von *Maréchal Niel* bei nassem Wetter nicht gut öffnen. (Ist bei vielen Thee- und anderen Rosen der Fall. R.) J. Sommer.

Gynerium jubatum, das neue Pomposgras, ist eine ausgezeichnete Schmuckpflanze, deren mähnenähnliche, silberfarbig mit Rosa tingirte Inflorescenz von nicht weniger als 90 cm Höhe, einen herrlichen Effekt macht.

Nelkenstecklinge. Der Zufall hat gelehrt, dass die Nelkenstecklinge viel leichter und schneller Wurzel machen, wenn man die gewählten Triebe von der Mutterpflanze ausbricht und nicht schneidet.



Der Einfluss des elektrischen Lichtes auf die Vegetation. Auf Grund von Versuchen an schnellwachsenden Pflanzen, gelben Rüben, Bohnen, Gurken, die er in Sherwood angestellt hat, theilt Dr. W. Siemens in einem engl. Blatt mit, dass das elektrische Licht die Bildung von Chlorophyll in den Blättern der Pflanzen und die Förderung des Wachsthums bewirkt. Dass die Pflanzen keiner Ruhezeit während der Nacht, wenigstens innerhalb der Zeit von 24 Stunden bedürfen, vielmehr in ihrem Wachsthum, sowohl hinsichtlich des Umfanges als der Stärke der einzelnen Pflanzentheile, ununterbrochen fortfahren, wenn sie bei Tag dem Sonnenlichte, bei Nacht dem elektrischen Lichte ausgesetzt sind. Insbesondere werde wohl die Einwirkung des elektrischen Lichtes von grossem Vortheil sein, wenn es sich darum handle, die Zeit der Blüte zu verkürzen und die Pflanzen zu raschem Ansetzen der Frucht, oder die Früchte zu rascherer Zeitigung zu veranlassen. Uebrigens ist hinsichtlich der Qualität der Blumen und Früchte zu bemerken, dass die fortdauernde, bei Tag von der Sonne, bei Nacht vom elektrischen Licht ausgehende Beleuchtung ähnliche Wirkungen erkennen lässt, wie man sie schon im hohen Norden, wo die Sonne kaum mehr untergeht, beobachtet hat, nämlich die Blumen werden grösser und feueriger, und die Früchte werden ebenfalls grösser und aromatischer; dagegen ist die Zuckerbildung in den Früchten weniger vom Licht als von der Wärme abhängig. Auch bei dem Weinstock macht man ja eine verwandte Erfahrung, dass der Geruch und die Blume des Weines an der nördlichen Grenzlinie der Reben viel mehr zum Vorschein kommt, als im Süden, wo der Zuckergehalt ganz entschieden vorwiegt. Was die Kosten anbelangt, so wird angegeben, dass ein halbes Ar mit dem nöthigen Lichte für eine zwölfstündige Nacht versehen, es wären dies circa 50000 Kerzen, ungefähr 15 Mark kosten würde, wenn man die Maschine durch Dampf treiben müsste. Es kann somit vorerst noch nicht von praktischer Verwerthung der Sache die Rede sein, es sei denn, dass man eine natürliche Kraftquelle, einen Wasserfall oder etwas Derartiges zur Verfügung hat. —r.

Der Sago stammt meistens von den Palmenarten *Sagus Rumphii* und *laevis.* — Der Stamm der Sagopalme, wenn umgehauen, ist ein Cylinder von ungefähr 54 cm Durchmesser und 4,50—6,00 m Länge, der von der holzigen Faser getrennt, beiläufig 700 Pfund Stärkemehl enthält. Man mag sich eine Vorstellung von dem ausserordentlichen Reichthum des Ertrages machen, wenn wir beifügen, dass drei Sagopalmen eben soviel Nahrungsstoff liefern, wie ein mit Weizen bebauter Acre Landes. Ein mit Sagopalmen bepflanztes Grundstück von der Ausdehnung eines engl. Acre (= 0,405 ha) liefert etwa 313 000 Pfund Sago oder so viel Nahrungsstoff als 136 Acres Landes. Die Bereitung des Sago bildet auf der Insel Singapore oder vielmehr in der gleichnamigen Stadt einen bedeutenden Industriezweig. Die Menge des von Borneo und Sumatra eingeführten Palmenmarkes beträgt jährlich 100 000 Centner rund. („The Field").

Frostschaden im Reg.-Bez. Wiesbaden. In den amtlichen Berichten heisst es: Eine Vergleichung mit den Zahlen der Obstbäume, welche 1878 bei der Ermittlung der landwirthschaftlichen Bodenbenutzung festgestellt worden sind, lässt den Schaden erst recht ersehen. Es wurden im genannten Jahre überhaupt gezählt 668 294 Apfelbäume, 194 197 Birnbäume, 682 102 Pflaumen- und sonstige Steinobstbäume, 97 230 Kirschbäume, 16 301 Edelkastanien *(Castanea vesca)* und 29 636 Nussbäume, zusammen 1 687 760 Fruchtbäume. Als durch Frost abgestorben wurden im Juli und August v. J. gezählt: 197 574 Apfelbäume, 44 323 Birnbäume, 389 378 Pflaumen-? u. s. w. Bäume, 11 042 Kirschbäume, 724 Edelkastanien, 4973 Nussbäume und 425 sonstige Bäume, zusammen 503 472 Fruchtbäume. Es hat der Frost nach dieser Zählung fast 1/3 des ganzen Bestandes an tragbaren Obstbäumen getödtet! Der Schaden wird noch wesentlich dadurch erhöht, dass im August und September eine Menge von Pflaumenbäumen, welche bis dahin grün standen und Früchte angesetzt hatten, plötzlich gelb wurden und abstarben. (War auch in hiesigem Bezirk der Fall. R.) Vorzugsweise wurden deutsche Pflaumensorten davon betroffen.

Personalnotizen.

Den 27. August d. J. starb in Flottbeck bei Hamburg der berühmte Orchideenzüchter F. B. Kramer, Obergärtner der Frau Senator Jenisch. Ausführlicher Nekrolog folgt.

Am 21. October starb in Köstritz der weit über die Grenzen unseres deutschen Vaterlandes hinaus bekannte und berühmte Rosen- und Eichenzüchter Dr. Ernst Herger. Ehre seinem Angedenken!



Schläfst Du, Brutus?

(Eingesendet.)

Unter dieser Ueberschrift hatte „Dr. Wilhelm Neubert's deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde“ in Nro. 9 des vorigen Jahrgangs eine Einsendung gebracht, worin der Vorschlag enthalten war, die „Gesellschaft Flora“ mit dem „Württembergischen Gartenbau-Verein“ zu verschmelzen, weil erstere Gesellschaft nur noch ein Stillleben führe, das ihre Sonderexistenz nicht mehr rechtfertige. Der Herausgeber des Blatts sprach in einer Note seine Billigung des Artikels aus und verwahrte sich nur gegen die Ueberschrift, da er den Namen Brutus nicht für „richtig“ (?) halte. Warum er nicht richtig sein soll, erfahren wir aus einer „Berichtigung“, womit Herr Neubert in Nro. 12 seines Blattes (1879) vorrückt.

Der „Brutus“ macht ihm arge Schmerzen — man höre und staune! — da er ein „Kaisermörder“ war, die Benützung dieses Namens in dieser Angelegenheit also eines „richtigen Sinnes entbehrt“. „Muss ich die Elemente der Regentenkunst mit meinem greisen Schüler wiederholen?“ sagt der Cardinal zu Don Philipp. Müssen wir dem Doctor der Weltweisheit, Herrn Neubert, den Rath ertheilen, aus irgend einem Schulbuche oder Conversationslexikon sich über den schrecklichen Brutus zu orientiren, der ihn so beängstigt, dass er sich wie ein Spiessgeselle von Hödel oder Nobiling vorzukommen scheint. Brutus ist kein Kaisermörder, obschon er der Mörder Cäsars war, da Cäsar kein Kaiser war, obschon das Wort „Kaiser“ von seinem Namen herkommt. Die Bedeutung des harmlosen Citats, das vollständig zu einem geflügelten Worte geworden ist, sollten der Herr Doctor der Weltweisheit doch auch kennen. Es hat nichts mit Mord zu thun, sondern ist nur eine Mahnung an Einen, der nicht die von ihm gehoffte Thätigkeit entwickelt. Weiter bereut Herr Neubert die Aufnahme der Einsendung, weil der Einsender — was er nicht gewusst habe, — gar nicht Mitglied der „Flora“ ist!! Als ob es darauf ankäme! Muss etwa Jemand, der den Vorschlag macht, das „Deutsche Magazin für Garten- und Blumenkunde“ mit der „Illustrirten Gartenzeitung“ zu verschmelzen, Abonnent beider Blätter sein? Ei, ei, Herr Doctor! Der Herausgeber hat aber noch weitere Schmerzen. Der Einsender des Artikels hatte hervorgehoben, dass eine Verloosung zu Gunsten der Krippe, zwar ein löblicher Wohlthätigkeits-, aber doch kein gärtnerischer Vereinszweck sei. Der Berichtiger belehrt ihn, dass die Verloosung extra zum Wohlthätigkeitszwecke veranstaltet wurde. Aber doch immerhin an einem Vereinsabende und innerhalb des Vereins (gegen den Willen Einzelner)? Freilich berichtigt sich der Herausgeber selbst, indem er nicht blos gegen das Eingesandt, sondern auch gegen seine eigene Herausgeber-Note Front machen will, indem er sich vorbehält, Alles, was darin über die Thätigkeit der „Flora“ gesagt ist, später „ausführlich“ zu erörtern. Das sieht fast aus, als wäre die bewusste Herausgeber-Note gar nicht von dem Herausgeber geschrieben, sondern ihm im Traume bescheert! Oder hat Herr Neubert geschlafen, als er seine „Berichtigung“ schrieb?!

„Schläfst Du, Brutus?“, kann es da zwar nicht heissen, denn Herr Neubert ist kein Brutus.

Sagen wir also: „Schläfst Du, Neubert?“

K. HOFBUCHDRUCKEREI ZU GUTTENBERG (CARL GRÜNINGER).

